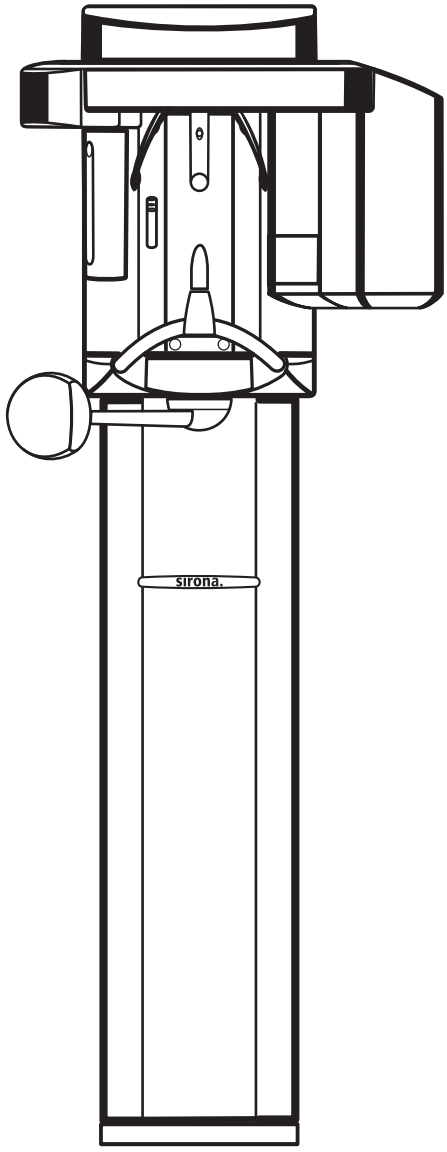
Nuevo a partir de: 10.2015

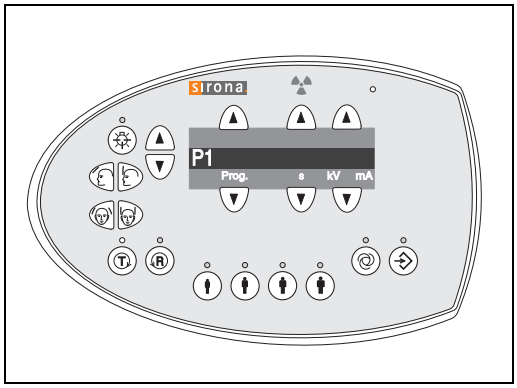
sirona
The Dental Company

# ORTHOPHOS XG 3

## Instrucciones de montaje

**Español**



# Notas generales

**Acerca de este documento**

En este documento se describe la instalación del equipo de rayos X panorámico **ORTHOPHOS XG 3**.

Para realizar la instalación consulte la documentación siguiente:

- Planos de instalación
- Documento "Requisitos de instalación"
- Manual del operador
- Manual de mantenimiento
- Protocolo de instalación y pasaporte de garantía
- SIDEXIS XG, radiografía digital:
  Instrucciones de instalación

La documentación técnica en formato papel puede solicitarse de forma gratuita a nuestro Centro de Atención al Cliente indicando los números de pedido.

Además, es posible descargar documentación constantemente actualizada de la página web de Sirona:

www.sirona.com/HOME/Service/Technische Dokumentation

Nuevo a partir de: 10.2015

**Alteraciones frente a la última edición 07.2013:**

| Capítulo o párrafo | página |
|---|---|
| 6.2 Comprobación de la corriente de fuga | 63 |

# Índice

1 **Antes de empezar** ..... **5**
1.1 Identificación de las notas ..... 6
1.2 Seguridad ..... 7
1.3 Modelos de equipos y sensores ..... 8
1.4 Dimensiones y espacio necesario ..... 9
1.5 Posibilidades de instalación ..... 10
1.6 Variantes de instalación ..... 11

2 **Suministro y transporte** ..... **13**
2.1 Suministro ..... 14
2.2 Transporte hasta el lugar de instalación ..... 18

3 **Instalación: Equipo de rayos X panorámico** ..... **19**
3.1 Material de montaje ..... 20
3.2 Herramientas necesarias ..... 22
3.3 Montaje mural (estándar/opción 1) ..... 23
3.4 Montaje con la base (opción 2) ..... 30
3.5 Retirada del fiador de transporte ..... 40
3.6 Montaje del soporte del pulsador de disparo ..... 41
3.7 Colocación de las piezas del revestimiento ..... 42

4 **Conexión eléctrica** ..... **45**
4.1 Conexión de los cables de control (PAN) ..... 46
4.2 Conexión a la tensión de red ..... 47

5 **Instalación: Telemando de disparo** ..... **49**
5.1 Material de montaje/Herramientas ..... 50
5.2 Montaje mecánico ..... 51
5.3 Conexión de los cables de control (REMOTO) ..... 53
5.4 Conexión del interruptor de contacto de la puerta ..... 56
5.5 Conexión de la lámpara de rayos X ..... 57
5.6 Trabajos finales ..... 58

6 **Comprobaciones técnicas de seguridad** ..... **59**
6.1 Comprobar los conductores de protección ..... 60
6.2 Comprobación de la corriente de fuga ..... 63

7 **Puesta en funcionamiento** ..... **65**
7.1 Colocación del apoyafrente y los apoyasienes ..... 66
7.2 Colocación del sensor ..... 67
7.3 CONEXIÓN del equipo ..... 68
7.4 Comprobación de la ruta de acceso de los datos ..... 69

8 **Comprobación del ajuste del equipo** ..... **73**
8.1 Radiografías de prueba ..... 74

**9 Trabajos finales ..... 81**
9.1 Colocación de los revestimientos del perfil ..... 82
9.2 Llamar a "más detalles" ..... 83
9.3 Certificado de conformidad ..... 84
9.4 Entrega de equipos ..... 85

**10 Anexo ..... 87**
10.1 Rutinas de servicio (para la instalación) ..... 88
10.2 Ajuste de equipo de rayos X panorámico ..... 99
10.3 Funcionamiento para exposición ..... 126

sirona
The Dental Company

# 1 Antes de empezar

## ORTHOPHOS XG 3

# 1.1 Identificación de las notas

**Notas de advertencia y seguridad**

Para evitar daños personales y materiales, preste atención a las notas de advertencia y seguridad indicadas en este documento.

La estructura, el aspecto y la utilización de las notas de advertencia y seguridad recogidas en los documentos de Sirona se rigen por la norma ANSI Z535.

En el presente documento se emplean las siguientes notas de advertencia:

***PELIGRO***

***Peligro inmediato que puede provocar lesiones físicas graves o la muerte.***

***ADVERTENCIA***

***Situación posiblemente peligrosa que puede provocar lesiones físicas graves o la muerte.***

***PRECAUCIÓN***

*Situación posiblemente peligrosa que puede provocar lesiones físicas leves.*

***ATENCIÓN***

*Situación posiblemente dañina en la que el producto o un objeto de su entorno pueden resultar dañados.*

**Notas sobre el uso**

En el presente documento se emplean las siguientes notas sobre el uso:

***NOTA***

*Notas sobre el uso y otra información importante.*

**Consejo:** Información para simplificar el trabajo.

# 1.2 Seguridad

***PELIGRO***

***¡Conexión fija!***
***El montaje de un enchufe de red en lugar de la conexión fija prevista infringe las prescripciones médicas internacionales y queda totalmente prohibido. En caso de error, el paciente, el usuario y terceras personas corren el peligro de sufrir lesiones físicas.***

***ADVERTENCIA***

***La instalación y la puesta en funcionamiento deben realizarse según los requisitos que se especifican en nuestras instrucciones de instalación.***

***ADVERTENCIA***

***La instalación y la puesta en funcionamiento sólo deben correr a cargo de personal autorizado por SIRONA para ello.***

***ADVERTENCIA***

***La persona que, mediante combinación con otros equipos, monte o modifique un sistema electromédico como se***
***define en la norma IEC 60 601-1-1 (Disposición sobre la seguridad de sistemas electromédicos) es responsable del cumplimiento de todas las exigencias de dicha disposición para garantizar la seguridad de los pacientes, de los usuarios y del entorno.***

***Si se conectan equipos no autorizados por SIRONA, éstos deberán cumplir las normas vigentes conforme a***

***- IEC 60950-1 para equipos informáticos y a***
***- IEC 60 601-1 para equipos electromédicos.***

***Consulte el documento "Preinstalación, dimensiones y datos técnicos" y la lista de compatibilidades y la declaración de conformidad del integrador de sistemas.***

***En caso de duda, consulte al fabricante de los componentes del sistema.***

***ADVERTENCIA***

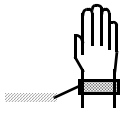
***Interferencias en el equipo electromédico producidas por teléfonos móviles:***
***Para garantizar la seguridad del equipo electromédico, queda prohibido el uso de teléfonos móviles en la consulta o la clínica.***

***PRECAUCIÓN***

*El equipo contiene dispositivos láser de la clase 1.*
*Es necesario mantener una distancia de al menos 10 cm (4") entre los ojos y el láser. No mire directamente al haz.*
*No use ningún otro láser ni cambie los ajustes o procesos que no estén descritos en estas instrucciones. De lo contrario podría producirse una carga de radiación peligrosa.*

***ATENCIÓN***

*Durante la instalación utilice una pulsera antiestática. Conéctela al conductor de protección.*



***ATENCIÓN***

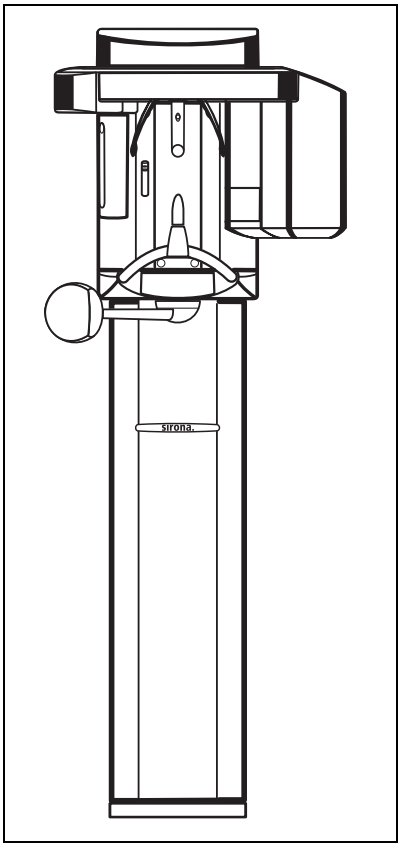
*Al abrir el equipo:*
*Tenga en cuenta las medidas de precaución al manipular platinas (componentes sensibles a descargas electrostáticas).*
*Antes de tocar los componentes, descárguese tocando un punto de puesta a tierra.*

***ATENCIÓN***

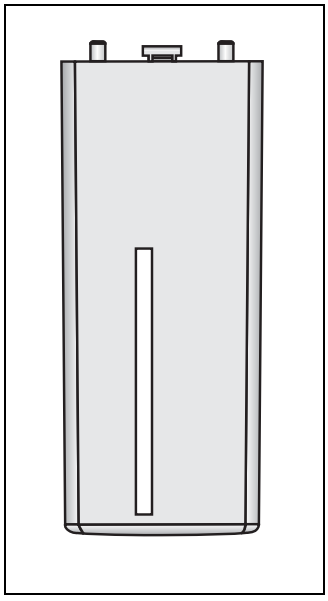
*Con grandes oscilaciones de temperaturas podría formarse condensación en el equipo. No conectar el equipo hasta que se haya alcanzado una temperatura ambiente normal.*

# 1.3 Modelos de equipos y sensores

**1.**

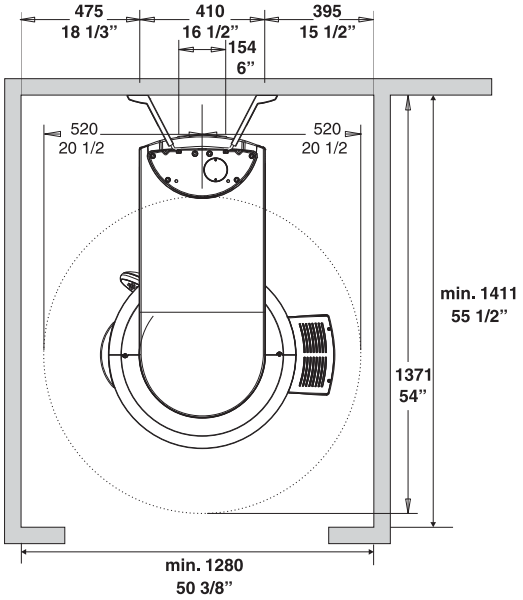


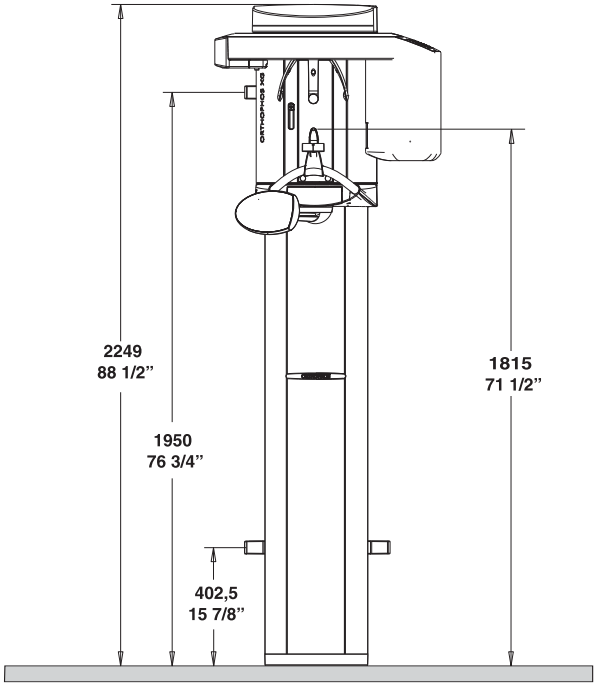

**2.**

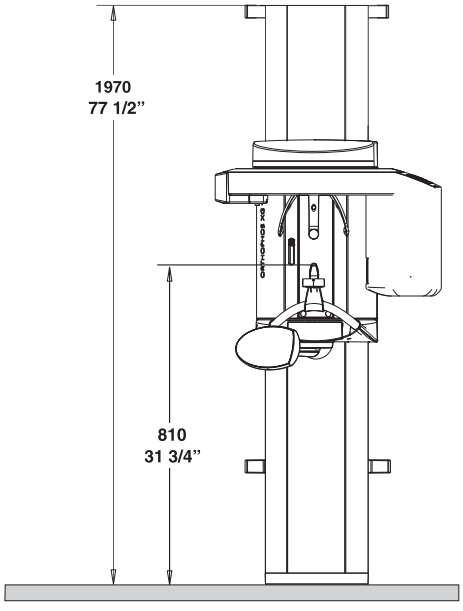


1. **ORTHOPHOS XG 3**
   Equipo digital
2. **Sensor XG PAN**
   Sensor para radiografía panorámica (PAN)

# 1.4 Dimensiones y espacio necesario




***ATENCIÓN***

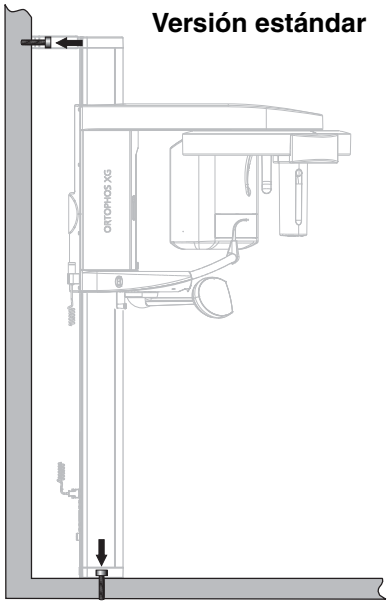
*La altura de techo mínima para una instalación debería ser de 2,10 m (82 11/16"). Si la altura de techo es inferior a 2,27 m (89 3/8") (altura máx. de carrera 2,25 m (88 1/2")), habrá que ajustar o limitar la altura de carrera durante la puesta en funcionamiento (ver apartado 10.1.7). )*

***ATENCIÓN***

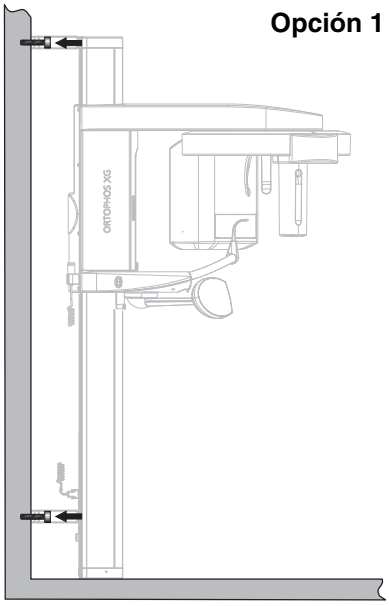
*Las dimensiones indicadas aquí son válidas para la estructura del equipo de rayos X sin la base. El montaje de la base supone una elevación de 30 mm (1 3/16") o bien un incremento de 30 mm (1 3/16") en la altura total.*

# 1.5 Posibilidades de instalación

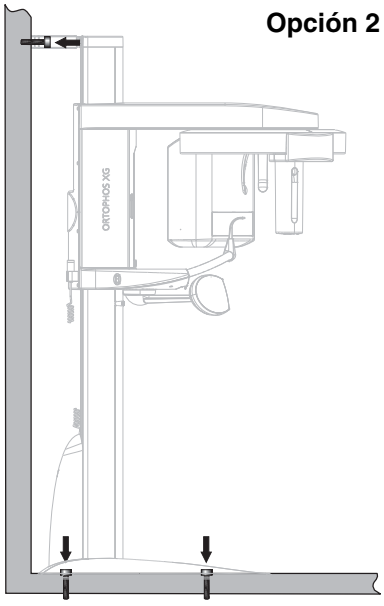
**1.** **Versión estándar**




**2.** **Opción 1**




**3.** **Opción 2**




**Versión estándar**
(ver apartado 3.3)

1. **Montaje mural con 1 soporte mural y fijación en el suelo** cuando es posible el montaje en la pared y en el suelo.

**Opción 1: con un segundo soporte mural**
(ver apartado 3.3)

2. **Montaje mural con 2 soportes murales** (sin fijación en el suelo) cuando el montaje sólo es posible en la pared.

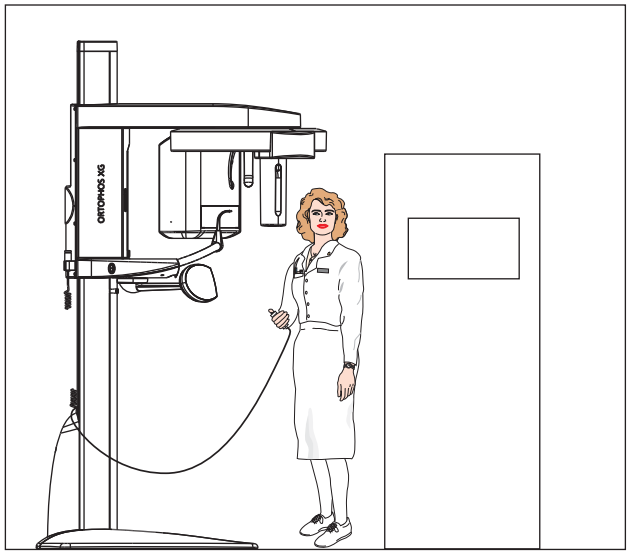
**Opción 2: con base**
(ver apartado 3.4)

3. Instalación con **base** para colocación libre o cuando no es posible el montaje mural (por ejemplo, debido a paredes de construcción ligera).

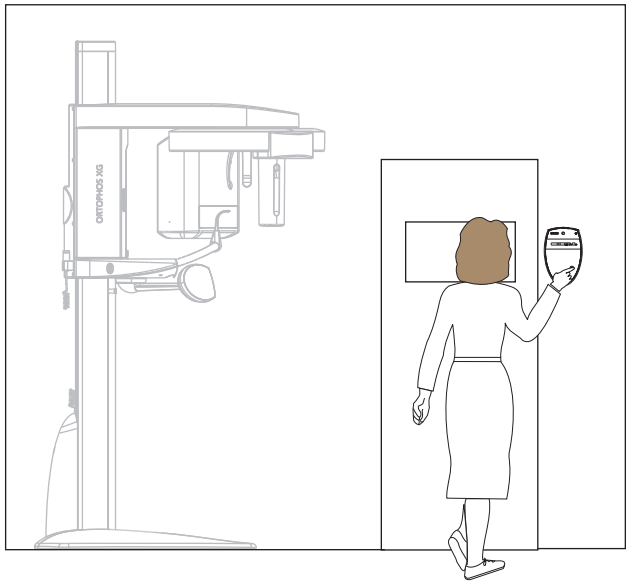
***NOTA***
*En la instalación libre del equipo con base, el estado del suelo puede influir en la calidad de la radiografía. Para la instalación con base, Sirona recomienda una fijación adicional del equipo por encima del soporte mural superior.*

# 1.6 Variantes de instalación

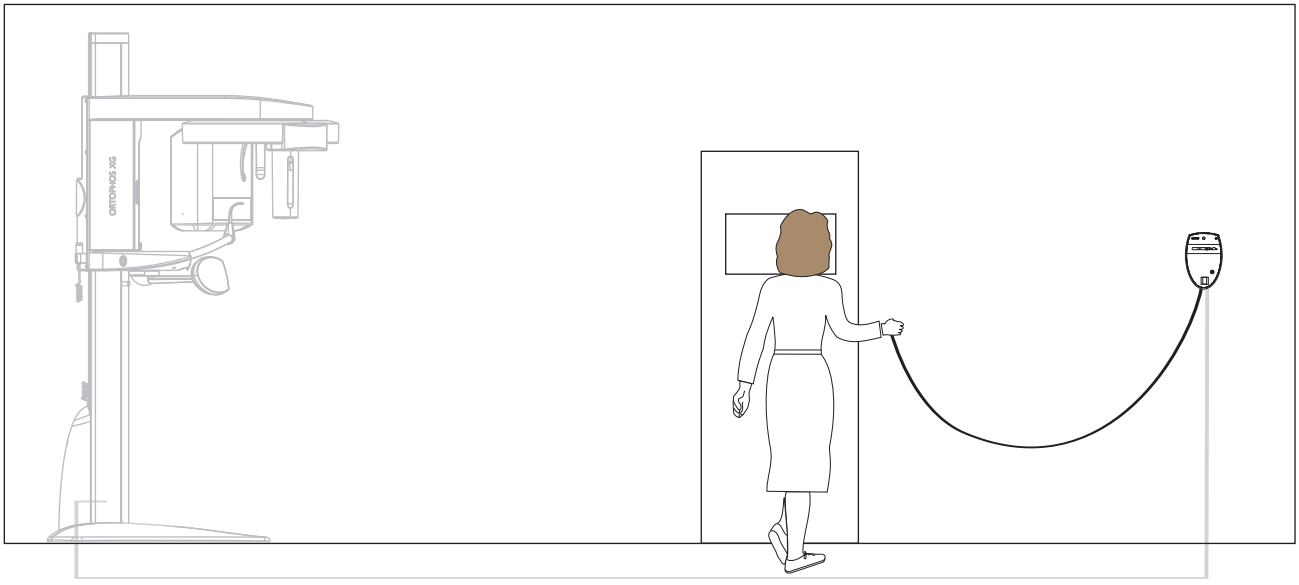
**1.**



**2.**



**3.**



1. **Instalación estándar:**
   ORTHOPHOS XG 3 **sin teledisparo con pulsador de disparo en el cable espiral** en la sala de tratamiento.

2. **Variante de instalación 1**(ver apartado 5.3.1):
   ORTHOPHOS XG 3 **con teledisparo** fuera de la sala de rayos X **sin pulsador de disparo en el cable espiral.**

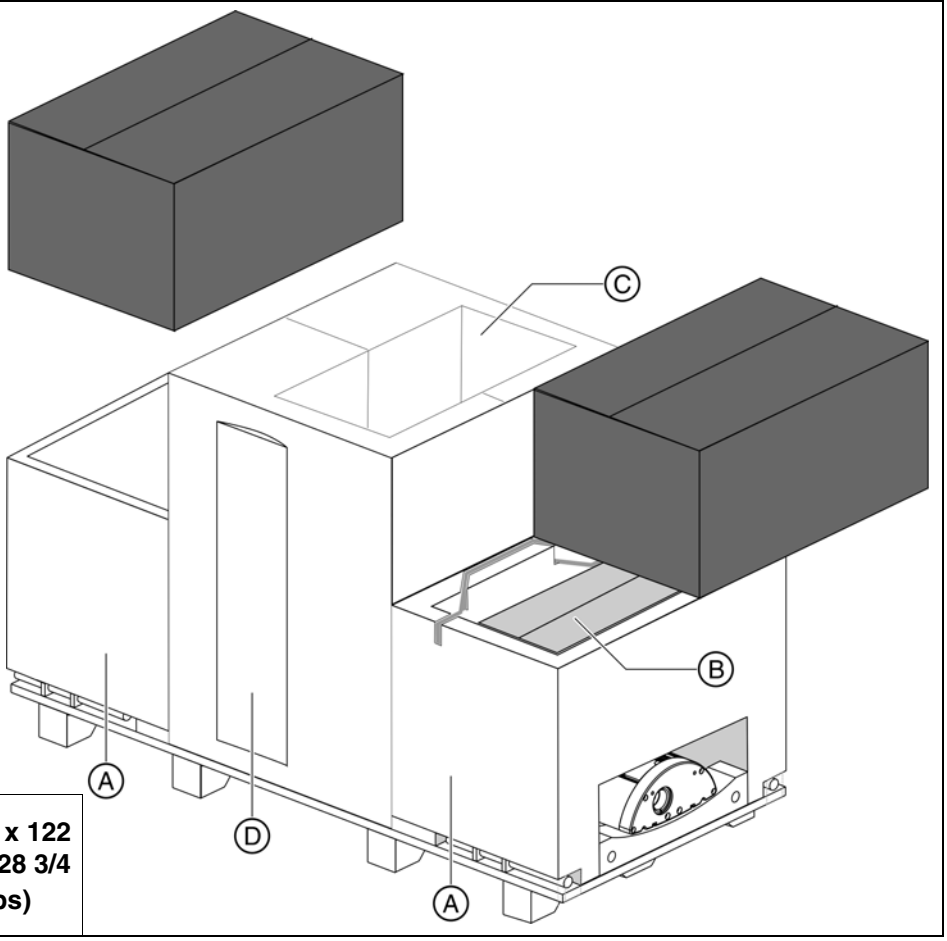
3. **Variante de instalación 2** (ver apartado 5.3.2):
   ORTHOPHOS XG 3 **con teledisparo** fuera de la sala de rayos X **con pulsador de disparo en el cable espiral.**

sirona
The Dental Company

# 2 Suministro y transporte

## ORTHOPHOS XG 3

# 2.1 Suministro




**Dimensiones (cm): 199 x 69 x 122**
**pulgadas): 78 3/8 x 30 3/4 x 28 3/4**
**Peso: 177 kg (390 lbs)**

***ATENCIÓN***

*¡Posibilidad de daños durante el transporte!*
*Si el suministro resultara dañado durante el transporte, documente los daños meticulosamente y póngase en contacto de inmediato con la empresa de transportes.*

Todos los equipos SIRONA se prueban y embalan cuidadosamente antes de enviarlos. Para asegurarse de que los equipos no han sufrido daños durante el transporte, efectúe un control de entrada.

- Compruebe que los embalajes o los equipos no presenten daños visibles.
- Asegúrese de que el suministro esté completo con ayuda de la lista adjunta de comprobación del volumen de suministro.

***NOTA***

***Eliminación:*** *Devuelva el material de embalaje a SIRONA o bien elimínelo según las disposiciones legales vigentes en su país.*

***NOTA***

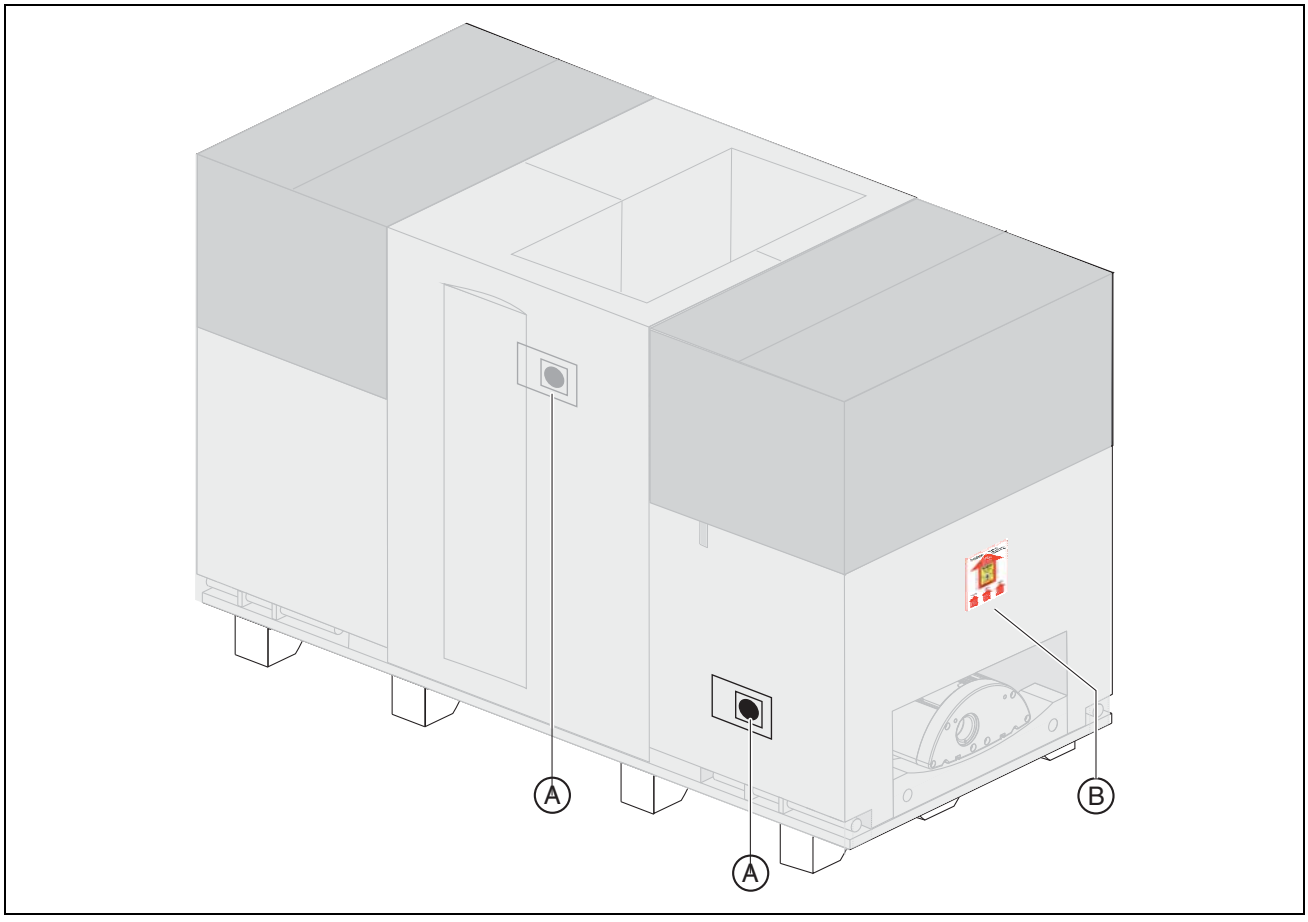
*El embalaje del equipo de rayos X está concebido para el transporte y como ayuda para la instalación.*

*Por ello, antes del montaje, retire solo el embalaje exterior. Deje la plataforma de transporte con la espuma de poliestireno junto al equipo.*

*Guarde una de las espumas de poliestireno laterales como ayuda para la instalación (**A**).*

**Volumen de suministro**

- Equipo de rayos X panorámico
- Chapa de perfil (**D**)
- Sensor (**B**)
- Accesorios y vainas protectoras higiénicas (ver página 16 y siguientes) (**B**)
- Material de montaje (ver apartado 3.1) (**B**)
- Cinta de seguridad (**B**)
- Telemando de disparo (opcional) (**C**)




En un lateral del embalaje del equipo hay dos indicadores de impacto **A** por los que se puede reconocer si el equipo ha sufrido algún golpe durante el transporte.

- Indicador blanco: ningún golpe
- Indicador rojo: golpe

Además, en el embalaje hay un indicador de vuelco **B** que permite detectar si el equipo ha sido transportado de forma inadecuada.

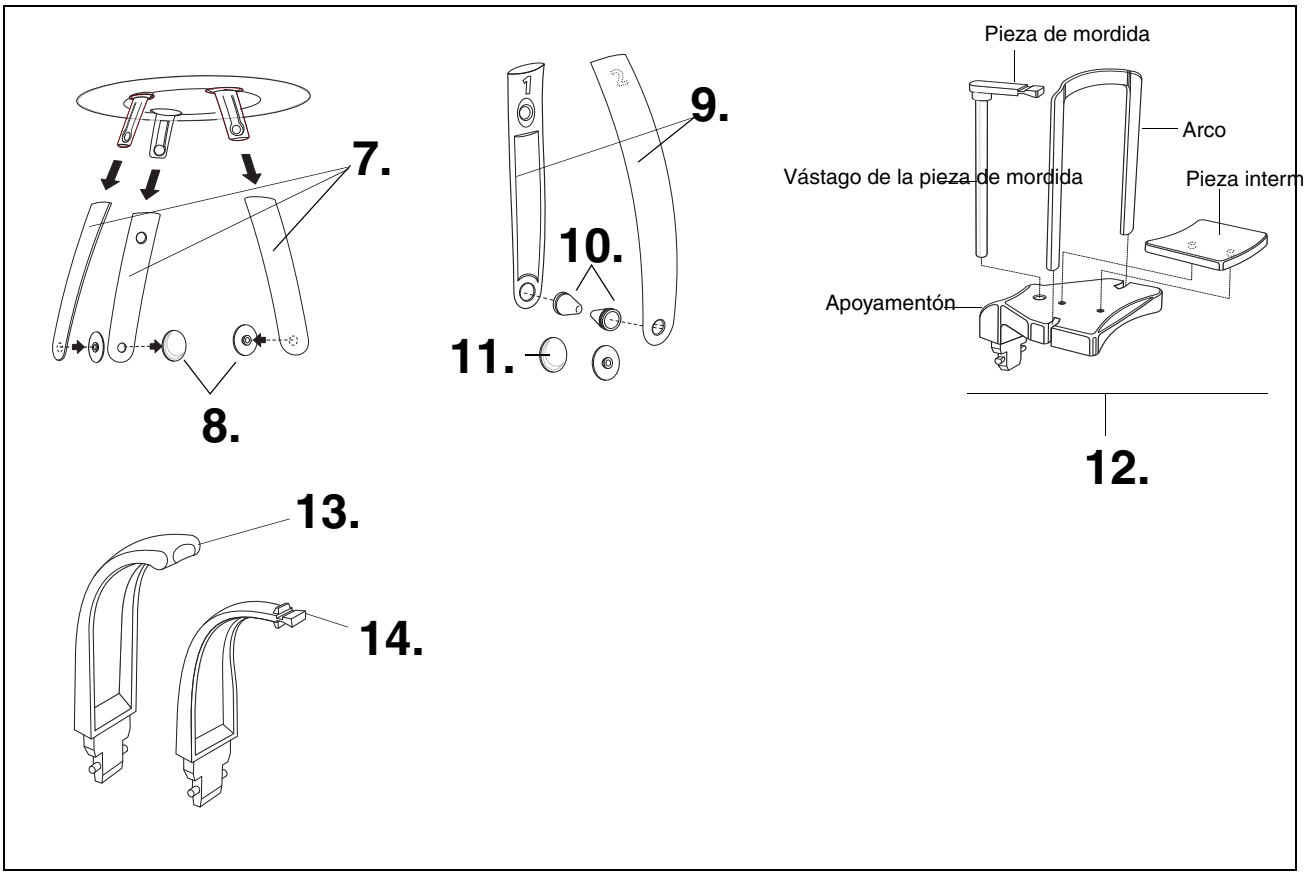
- Indicador rojo: transporte inadecuado

Que el indicador revele un transporte inadecuado no significa necesariamente que el equipo haya sufrido daños.

Anote en el albarán que el indicador está activado. Pida al conductor de la empresa de transporte que lo confirme en el albarán.

Envíe el albarán por fax al Centro de Atención al Cliente de Sirona.

Deje constancia del estado de los indicadores en el protocolo de puesta en funcionamiento por si hubiera que reclamar cualquier derecho de garantía.




**Accesorios: Equipo de rayos X panorámico**

**1.** Apoyafrente (1) y apoyasienes (2)

**2.** Botones (2)

**3.** Apoyos para articulación temporomandibular 1 (1) y 2 (1)

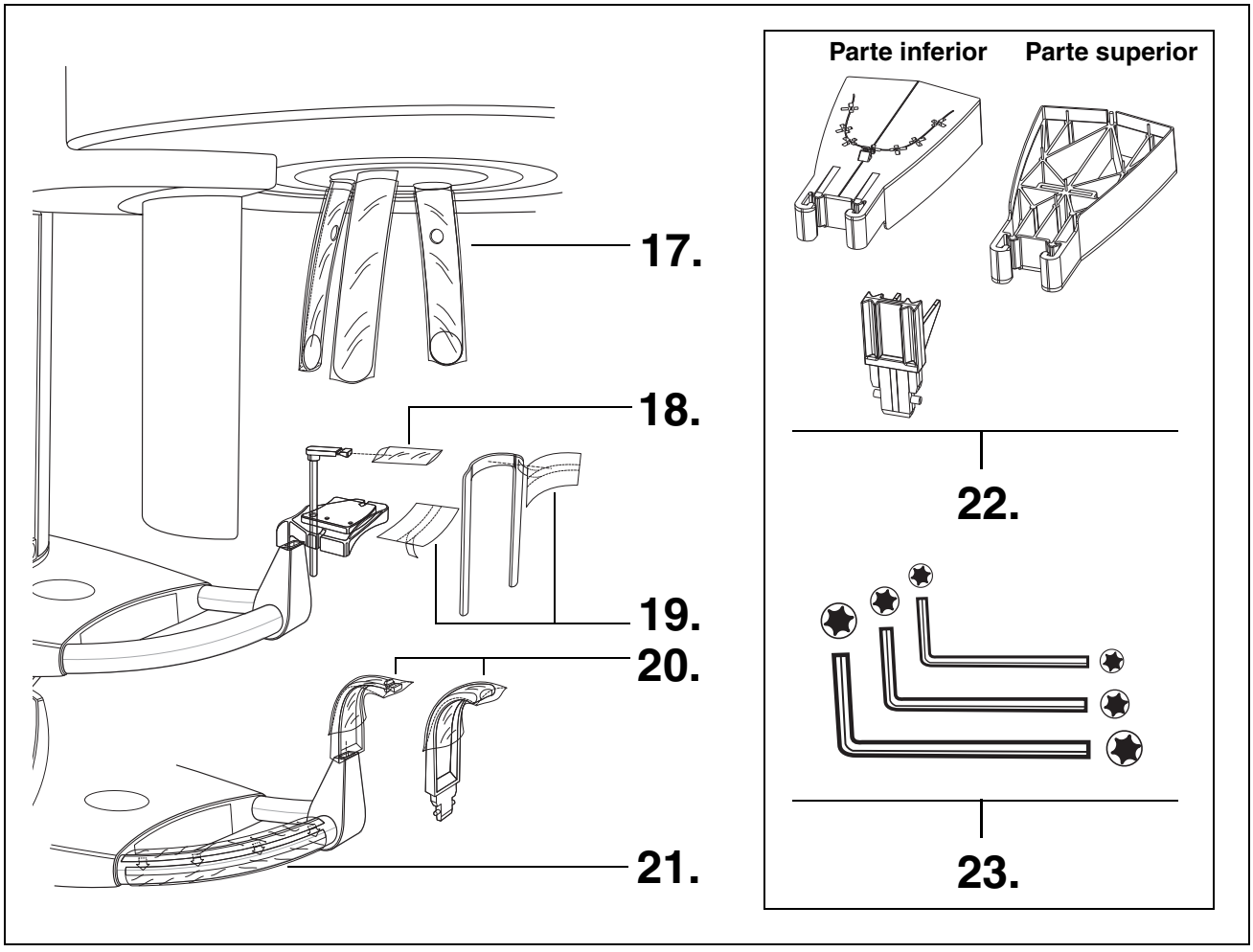
**4.** Fijación de oído (4)

**5.** Botones para la articulación temporomandibular (2)

**6.** Accesorios apoyamentón (1)
- Pieza de mordida (5)
- Vástago de la pieza de mordida (1)
- Arco (1)
- Pieza intermedia (1)
- Apoyamentón (1)

**7.** Pieza de aplicación estándar **amarilla** (1)

**8.** Pieza de mordida estándar **amarilla** (1)




**Protección higiénica**

Vainas protectoras higiénicas para...

**9.** Apoyafrente y apoyasienes (500)

**10.** Pieza de mordida (500)

**11.** Apoyamentón y arco (100)

**12.** Piezas de mordida y piezas de aplicación (500)

**13.** Asa higiénica XG (100)

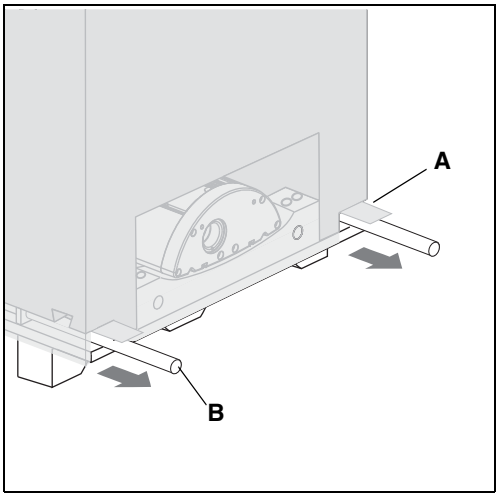
**Juego de ajuste: Equipo de rayos X panorámico**

**14.** Fantoma de aguja panorámico

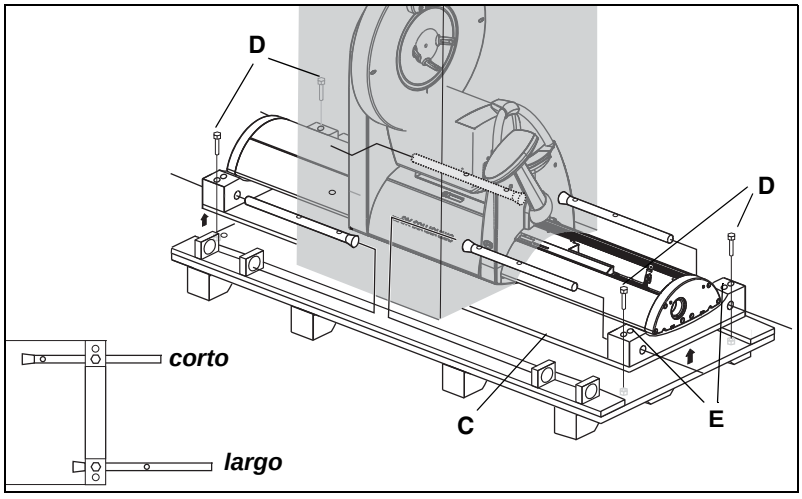
**15.** Juego de llaves acodadas Torx

# 2.2 Transporte hasta el lugar de instalación

**1.**




**2.**




***ATENCIÓN***

*Para evitar daños en el equipo, siempre que sea posible no retire el embalaje del equipo mientras lo transporta.*

**1. Transporte con embalaje (estándar)**

– Abra el embalaje exterior por las lengüetas previstas **A**, extraiga las asas de transporte **B** y traslade el equipo al lugar de instalación.

***ADVERTENCIA***

***El centro de gravedad del equipo en posición de transporte es muy elevado. Asegúrese de que el equipo no pueda volcar en el transporte.***

**2. Transporte sin plataforma (excepción)**

***NOTA***

*Si la plataforma de transporte resultara demasiado ancha, también puede desatornillar la paleta de las piezas de madera **C** y transportar el equipo sin plataforma.*

Para ello haga lo siguiente:

– Retire el embalaje exterior, las dos cajas de cartón y las espumas de poliestireno laterales.

– Suelte los cuatro tornillos **D**.

***ATENCIÓN***

*La espuma de poliestireno central debe permanecer junto al equipo para protegerlo. Si esto no fuese posible, SIRONA recomienda asegurar la posición del emisor con la cinta suministrada antes de continuar el transporte.*
*¡(ver adhesivo en la pieza de espuma de poliestireno)!*

***Tense ligeramente la cinta. ¡No la apriete!***

– Extraiga las asas de transporte **B** de los soportes e insértelas por detrás a través de los orificios de las piezas de madera **C**.

– Introduzca los tornillos **D** por los orificios **E** en los orificios de las asas de transporte para fijarlas en su posición. Corta o larga.

***NOTA***

*En las asas de transporte hay unas protuberancias que impiden que las asas se salgan de los orificios.*

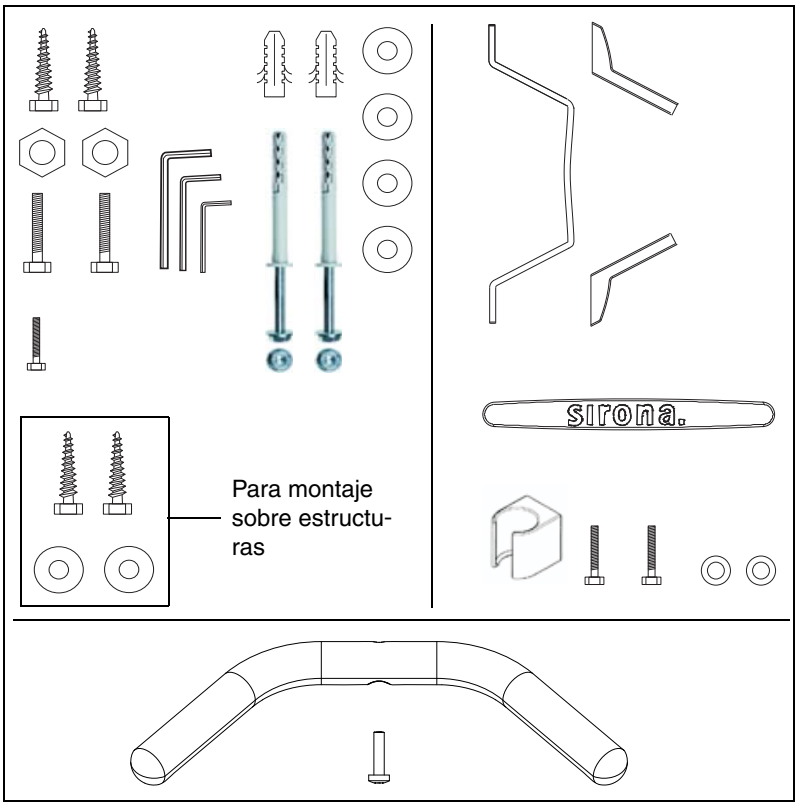
sirona
The Dental Company

# 3 Instalación: Equipo de rayos X panorámico

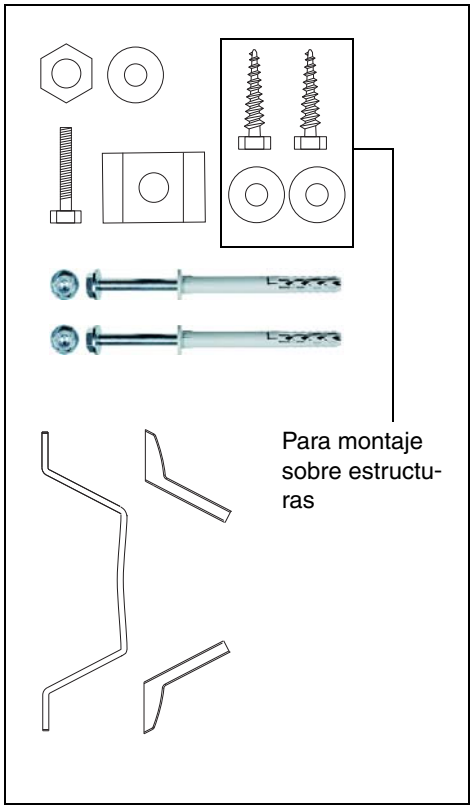
## ORTHOPHOS XG 3

# 3.1 Material de montaje

**1.**




**2.**




**Versión estándar**
(ver apartado 3.3)

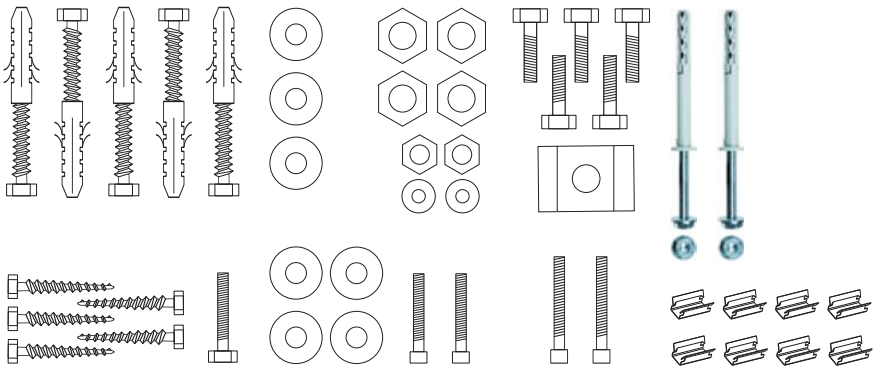
**1.** Montaje en la pared/en el suelo
- Tornillo Allen rosca madera 8x80 (5/16x3"): 4 unidades
- Taco de plástico S10: 2 unidades
- Tornillo M8x30: 2 unidades
- Arandela ∅ 8,4: 6 unidades
- Tuerca M8: 2 unidades
- Tornillo M4x10: 3 unidades
- Arandela ∅ 4,3: 2 unidades
- Juego de sujeción ∅ 10 SXR: 2 unidades
- Llave Torx acodada TX10, TX20, TX25: cada 1 unidad
- Llave Allen acodada (del número 6): 1 unidad
- Soporte mural: 1 unidad
- Revestimiento del soporte mural: 2 unidades
- Pieza intermedia: 1 unidad
- Soporte pulsador de disparo: 1 unidad
- Empuñadura: 1 unidad
- Tornillo (para empuñadura) M6x25: 1 unidad

**Opción 1: con un segundo soporte mural**
(ver apartado 3.3)

**2.** Soporte mural adicional (para montaje mural inferior)
- Soporte mural: 1 unidad
- Tornillo rosca madera 8x80 (5/16x3"): 2 unidades
- Arandela ∅ 8,4: 3 unidades
- Tornillo Allen M8x50: 1 unidad
- Tuerca M8: 1 unidad
- Juego de sujeción ∅ 10 SXR: 2 unidades
- Pieza de sujeción del perfil: 1 unidad
- Revestimiento del soporte mural: 2 unidades

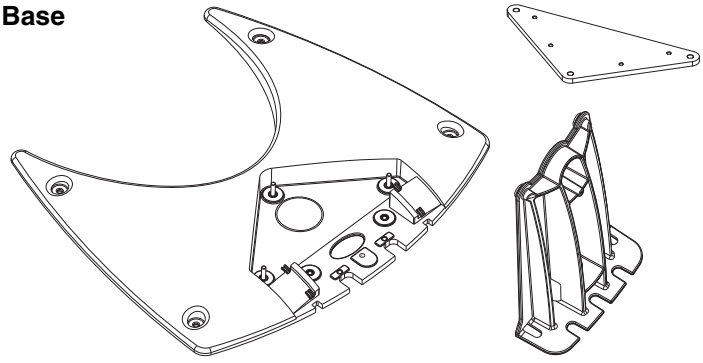
# 3.

**Opción 2**

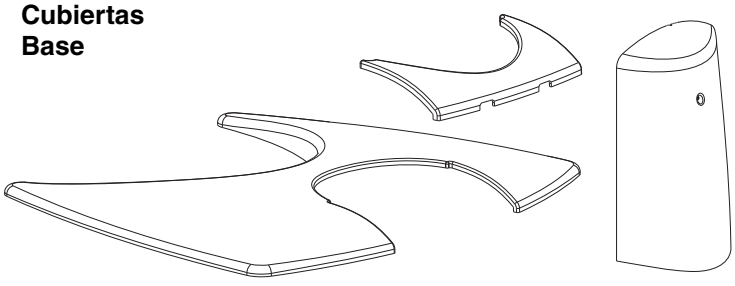


**Material de fijación**

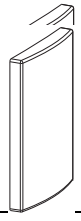
**Base**



**Cubiertas Base**



**Cubierta Carro**

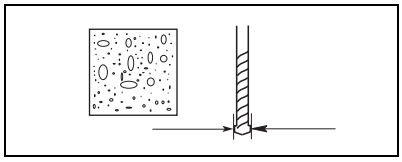


**Opción 2: Montaje con la base**
(ver apartado 3.4)

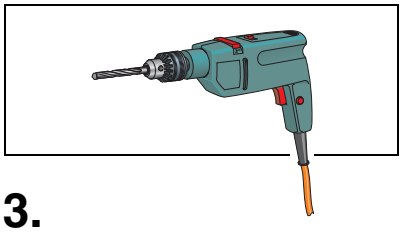
**3.** Montaje con la base
- Base
- Cubiertas de la base
- Tornillo rosca madera 10x160 (3/8x6"): 5 unidades
- Taco de plástico S12: 5 unidades
- Tornillo EM8x60: 2 unidades
- Tornillo M8x80: 2 unidades
- Arandela ∅ 8,4: 2 unidades
- Tuerca M8: 2 unidades
- Tornillo M10x50: 1 unidad
- Pieza de sujeción del perfil: 1 unidad
- Tornillo M5x12: 1 unidad
- Arandela ∅ 10,5: 13 unidades
- Tuerca M10: 4 unidades
- Grapas elásticas de acero: 8 unidades
- Tornillo M10x25: 4 unidades
- Tornillo rosca madera M10x80 (3/8x3): 5 unidades
- Juego de sujeción ∅ 10 SXR: 2 unidades

# 3.2 Herramientas necesarias

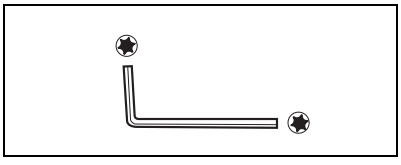
**1.**



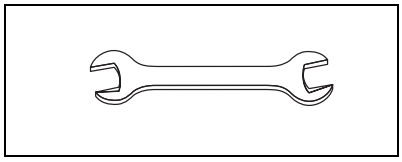
**2.**



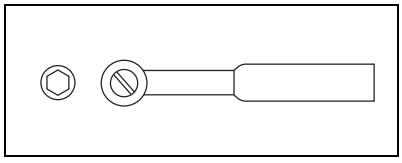
**3.**



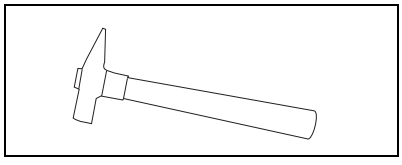
**4.**



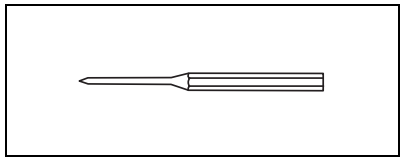
**5.**



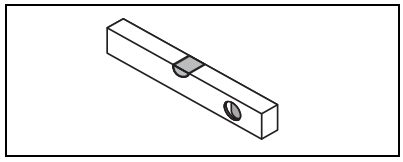
**6.**



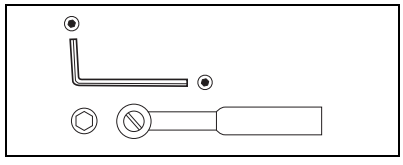
**7.**



**8.**



**9.**



**1.** Broca de widia
- – ∅10 mm (3/8")

**2.** Taladradora percutora

**3.** Llave acodada Torx*
- – TX10
- – TX20
- – TX25

**4.** Llave fija
- – SW13

**5.** Llave de tubo
- – Elemento para llave de tubo 13

**6.** Martillo

**7.** Granete

**8.** Nivel de burbuja

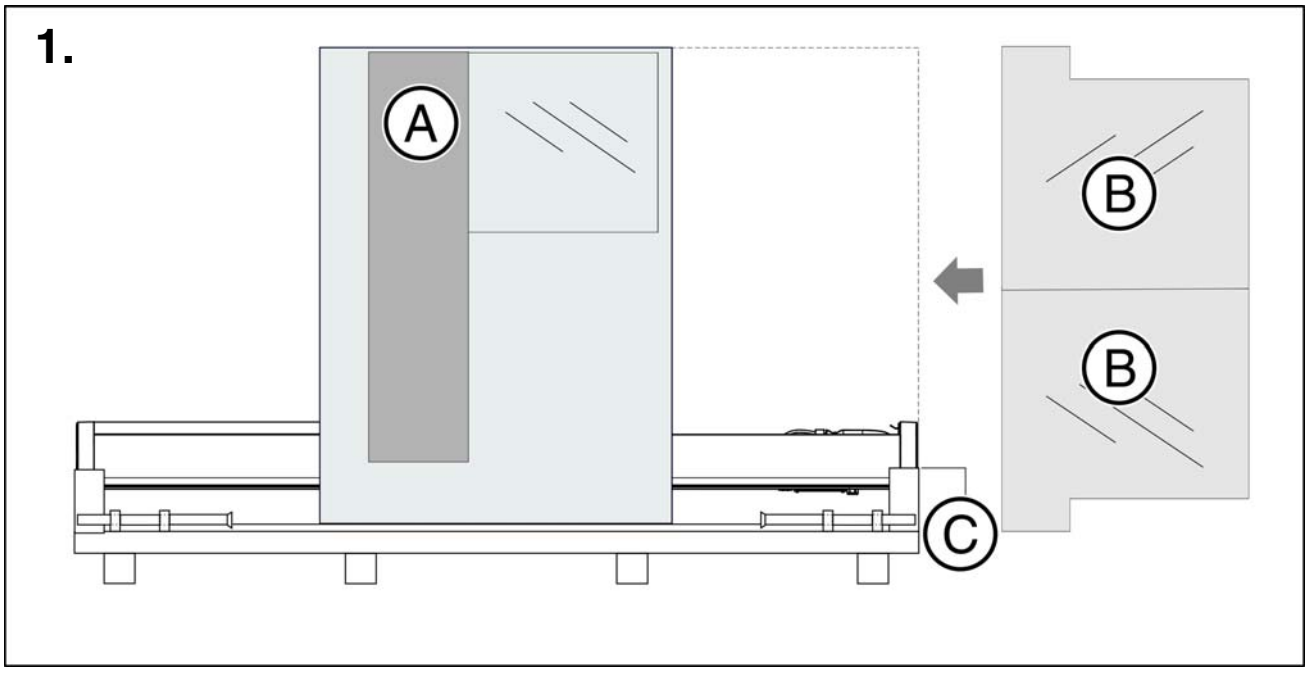
**9.** Para el montaje con la base se necesita además:
- – Broca de widia ∅ 12 mm (1/2")
- – Tornillo Allen 6 mm
- – Llave de tubo y prolongación
  Elemento para llave de tubo 17

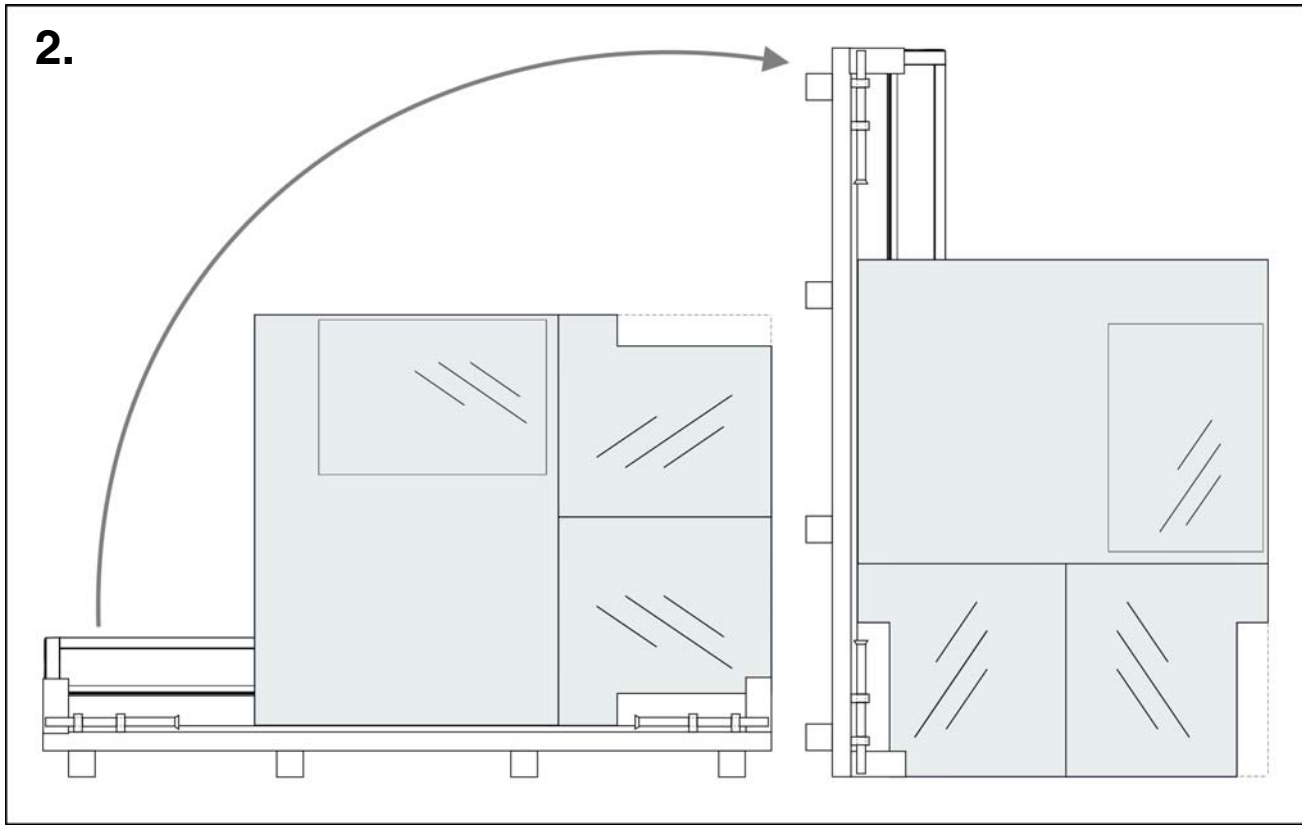
**Instrumentos de medida necesarios**

- Polímetro o amperímetro (alimentado por batería)
- **Instrumentos de prueba para la medición de la corriente de fuga**
  P. ej., verificador Bender o una fuente de tensión de medición a la frecuencia de red de alta impedancia (transformador de separación) y un circuito de medición (MD) que cumpla los requisitos de IEC 60 601-1.
- **Fuente de alimentación para la comprobación de los conductores de protección**
  Características técnicas:
  - – Tensión en vacío **de mínimo 4 V** y **máximo 24 V**
  - – Corriente de cortocircuito de **mínimo 0,2 A**

* forma parte del volumen de suministro

# 3.3 Montaje mural (estándar/opción 1)



- Retire la chapa de perfil **A**.

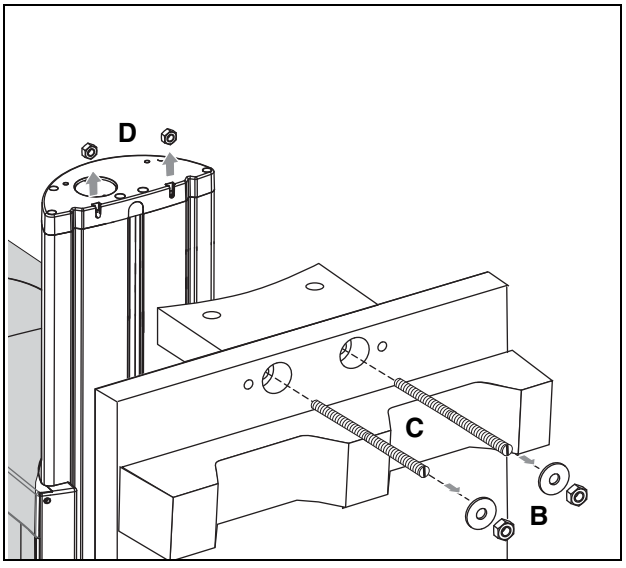
**1.** Coloque ambas ayudas para la instalación **B** en el extremo caudal **C** del equipo y fije su posición con cinta adhesiva.
**¡ATENCIÓN! Las ayudas para la instalación deben colocarse de modo que sus aberturas estén una sobre otra.**

**2.** Ponga el equipo vertical. Para ello, vuelque la plataforma de transporte hacia arriba.

***NOTA***

*Si ha transportado el equipo sin plataforma sobre las piezas de madera, coloque el equipo vertical con las piezas de madera. En esta variante también puede utilizar la espuma de poliestireno lateral como apoyo.*

# 3.




**3.** Afloje las tuercas **B** (con arandelas de apoyo) a ambos lados de la plataforma (o de las piezas de madera). Retire la plataforma (o las piezas de madera).
Extraiga los pernos roscados **C**.

***PRECAUCIÓN***

*Retire **primero los pernos inferiores** y, a continuación, los superiores.*

***NOTA***

*Es posible que las tuercas laterales **D** se queden en el equipo al desatornillar las varillas roscadas. Retire las tuercas superiores. Las tuercas inferiores pueden permanecer en el equipo.*

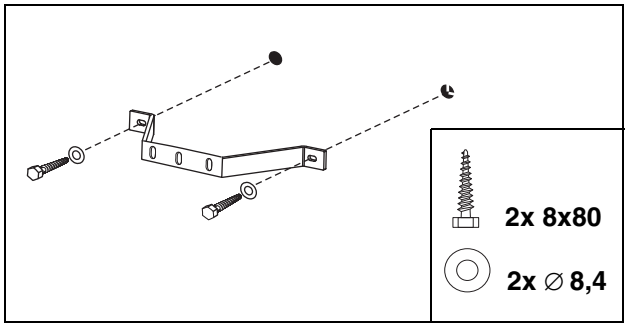
### *PRECAUCIÓN*

*Si en el emplazamiento del equipo hay alfombra o moqueta, esta debe retirarse.*

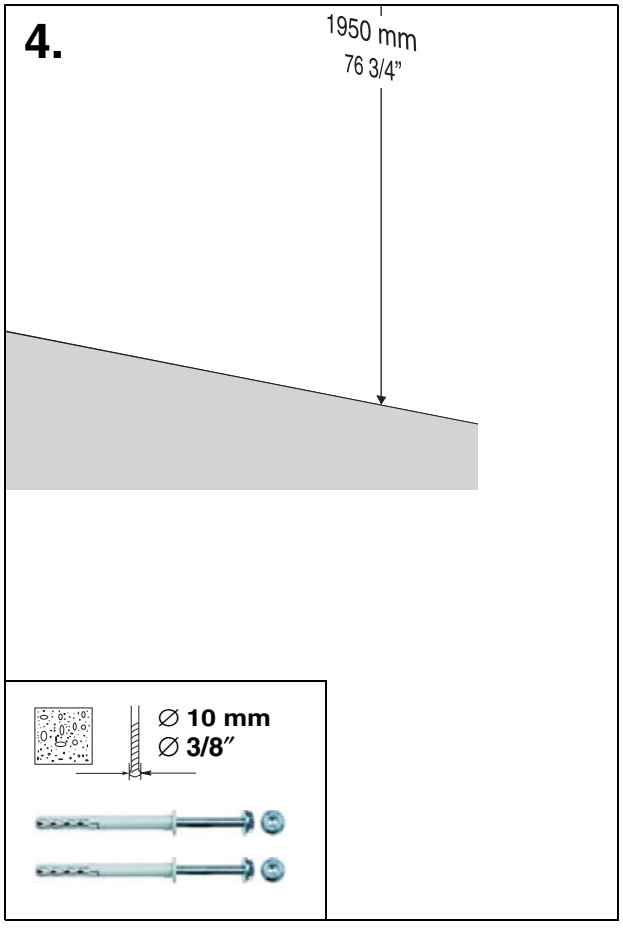
*Tacos: Los tacos deben soportar una fuerza de extracción de 700 N.*

*La estructura de la pared debe ser adecuada para el montaje del equipo (ver "Preinstalación, dimensiones, datos técnicos").*

***Montaje en estructuras de madera:***
*Para el montaje en estructuras de madera, deben utilizarse los tornillos rosca madera con arandelas de apoyo incluidos en el material de montaje.*

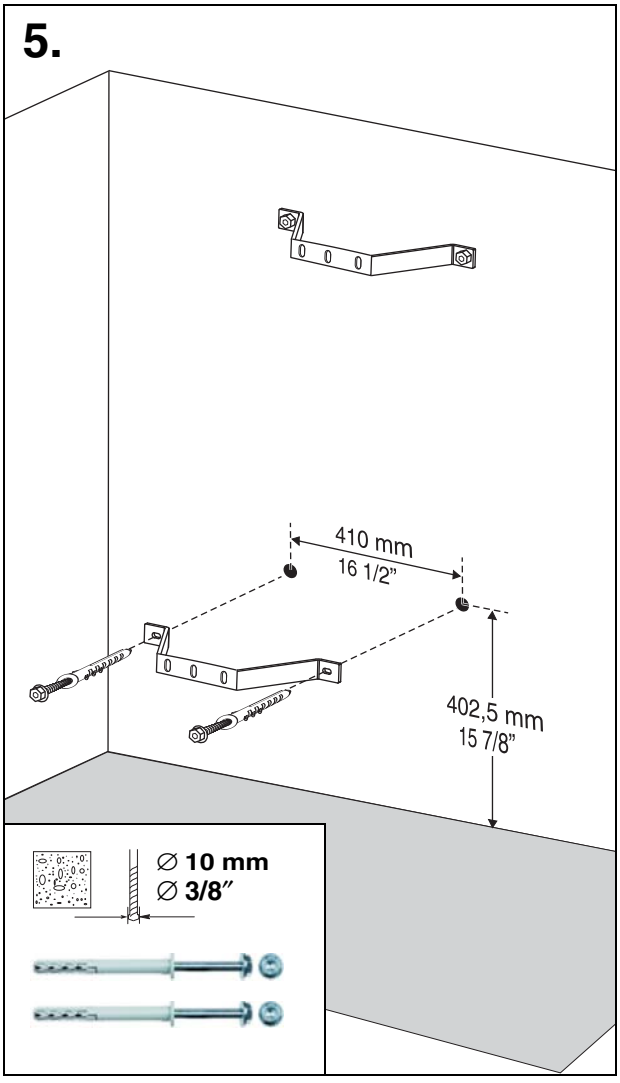



**4.** Monte el soporte mural superior.

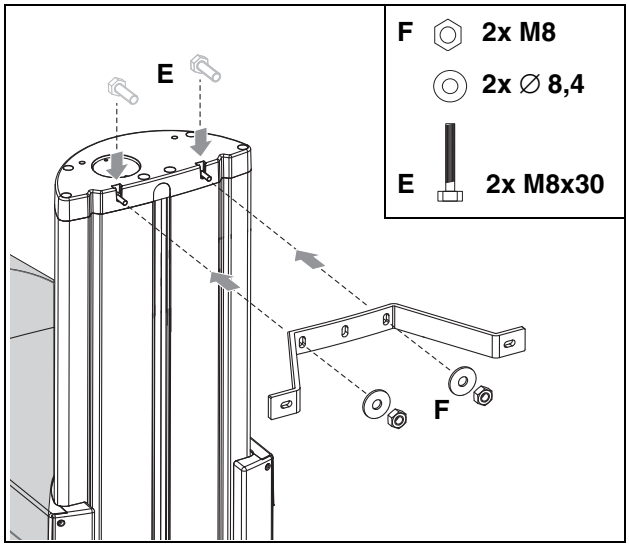


**Solo en caso de dos soportes murales (opción 1):**

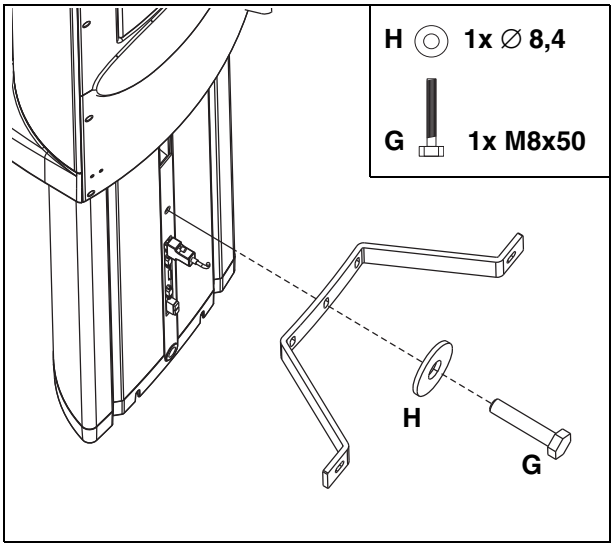
**5.** Monte el soporte mural inferior.



## 6.




## 7.




- Arrime el equipo de rayos X panorámico a la pared en posición de montaje. Para ello, sujete lateralmente el equipo por la espuma de poliestireno.

***ATENCIÓN***

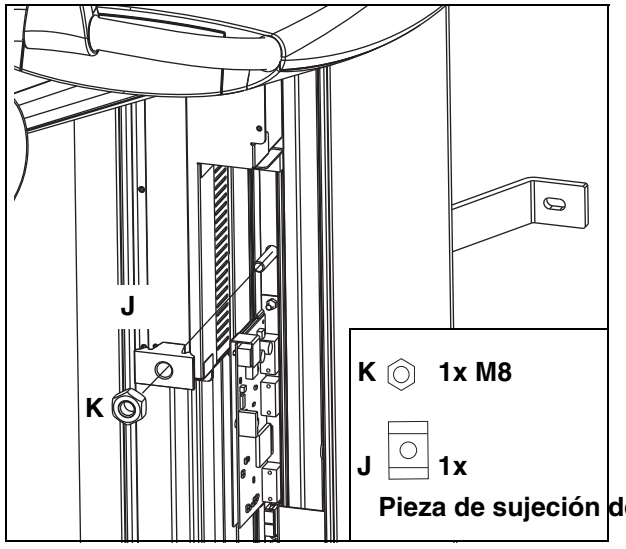
*¡SIRONA recomienda dejar la espuma de poliestireno junto al equipo durante todo el proceso de montaje!*
*No obstante, si por motivos de espacio fuese totalmente necesario retirarla ya en ese momento, puede mover el equipo* ***con cuidado*** *sujetándolo por el arco de mordida y el soporte.*

**6.** Monte el equipo de rayos X panorámico en el soporte mural superior.
- Introduzca los tornillos **E** en las ranuras.
- Atornille el equipo de rayos X panorámico con las tuercas **F** (y las arandelas de apoyo) al soporte mural.

***NOTA***

*El soporte mural debe quedar alineado con el borde superior del equipo.*

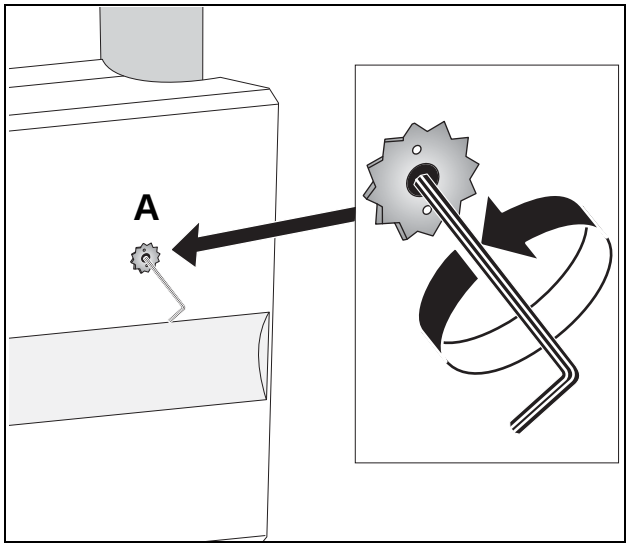
## 8.



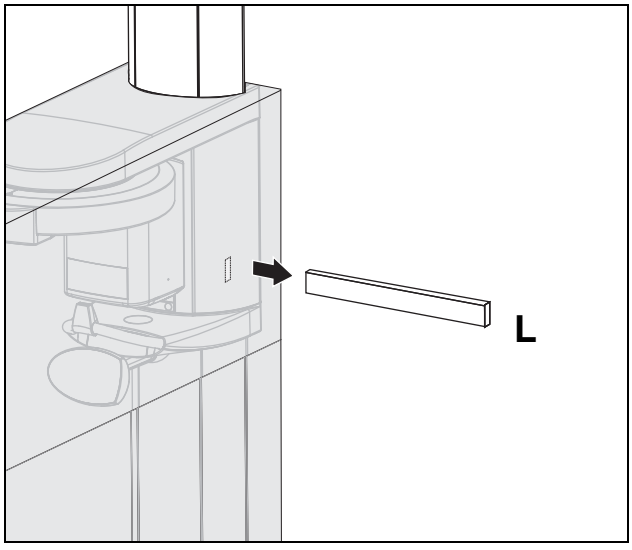

**7.** Introduzca el tornillo **G** en la arandela de apoyo **H** y después en el soporte, a través del soporte mural, por la parte posterior.

**8.** Introduzca la pieza de sujeción del perfil **J** por la otra cara (parte frontal) en el tornillo **G** y enrosque la tuerca **K** en el tornillo.
Apriete la tuerca **K**.

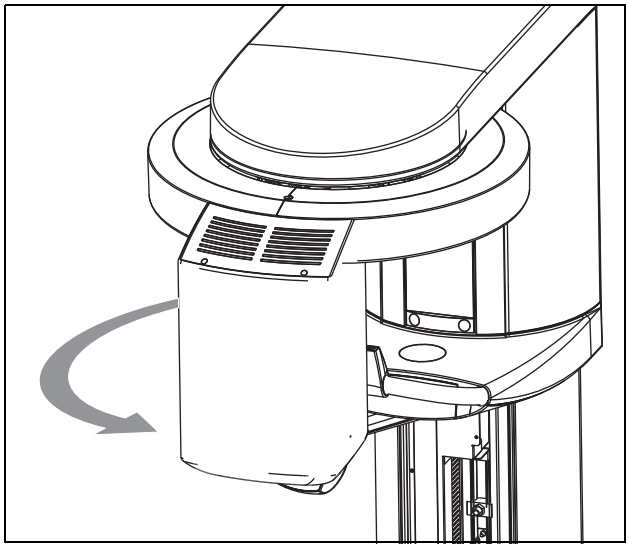
**9.**



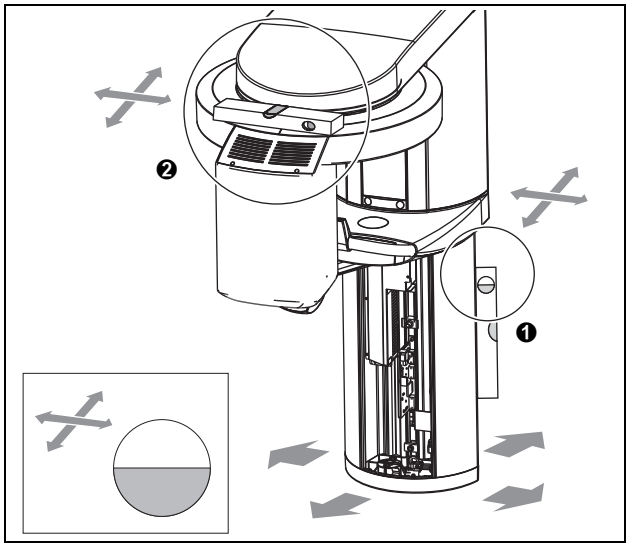

**10.**




**11.**



**12.**




**9.** Antes de poner en funcionamiento el equipo retire el fiador de transporte **A**.

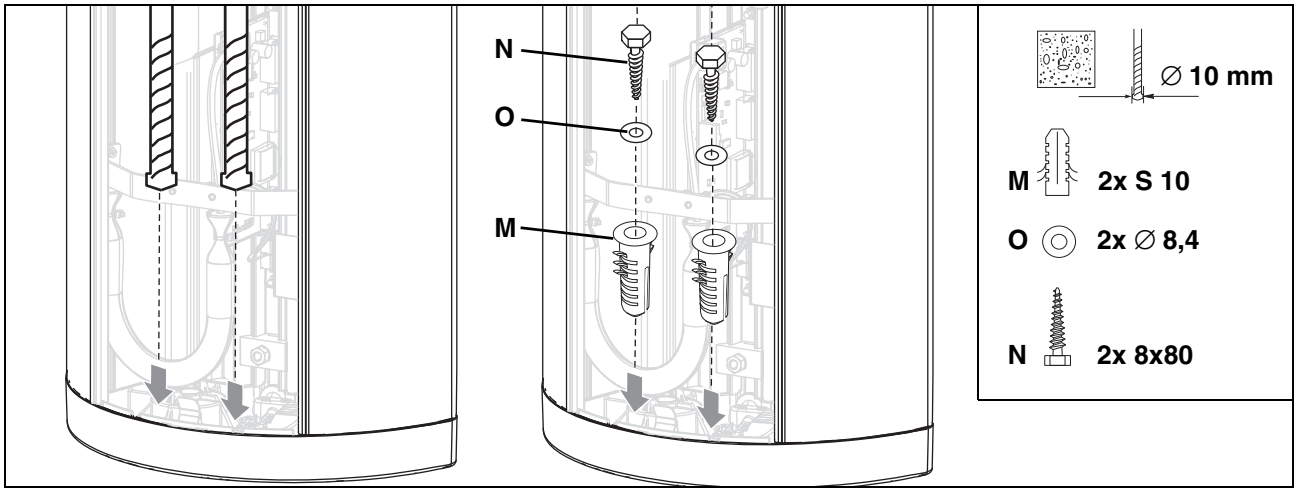
**10.** Quite el listón de madera **L** del embalaje de poliestireno y retire todas las espumas de poliestireno.

**11.** Gire el emisor de rayos X hacia la izquierda hasta que quede en la parte frontal.

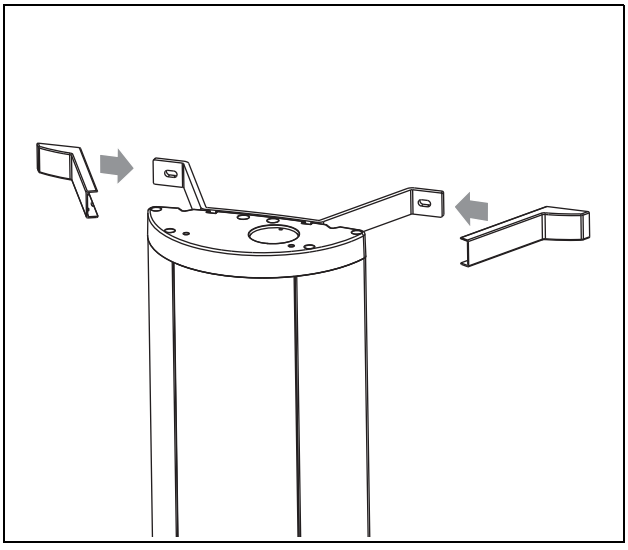
**12.** Nivele el equipo en ambas direcciones con el nivel de burbuja desplazando el pie del equipo.

- Nivele **primero el soporte** colocando el nivel de burbuja de lado en la parte posterior del soporte ❶.
- Después nivele el **anillo con el nivel de burbuja** en ambas direcciones, situando el nivel de burbuja en el anillo ❷.

# 13.




# 14.



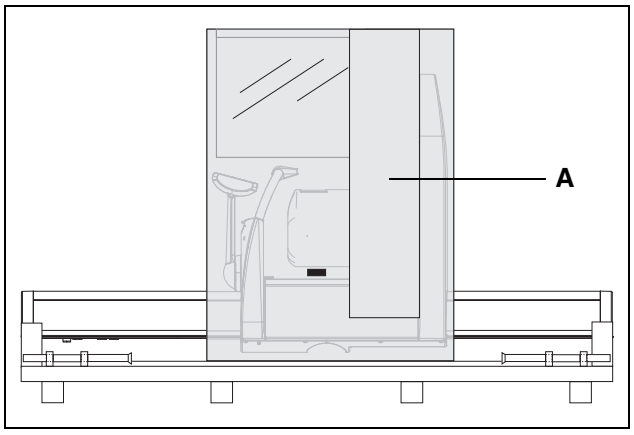
**13.** Taladre en el suelo a través de las escotaduras del soporte. Introduzca los tacos **M** y vuelva a comprobar la nivelación del soporte (ver punto 10).

Atornille el soporte al suelo firmemente con los dos tornillos rosca madera **N** y las arandelas de apoyo **O**.

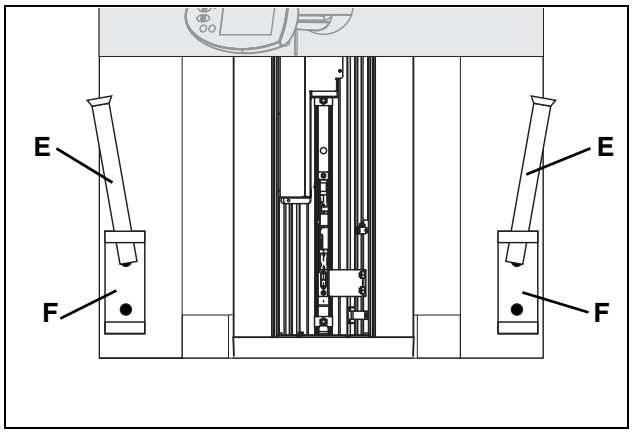
**14.** Coloque las tapas de los soportes murales.

# 3.4 Montaje con la base (opción 2)

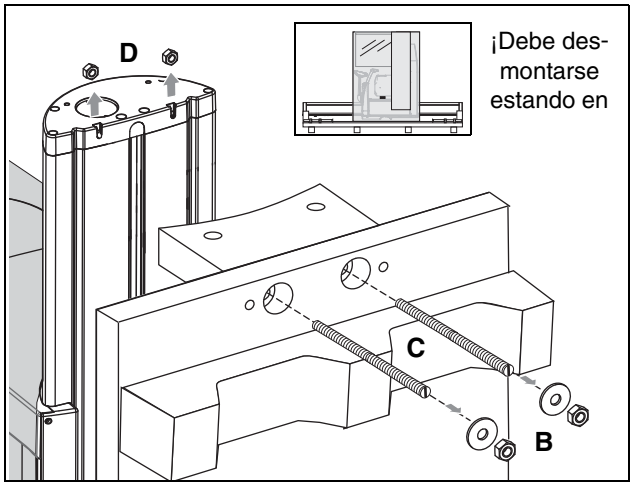
**1.**



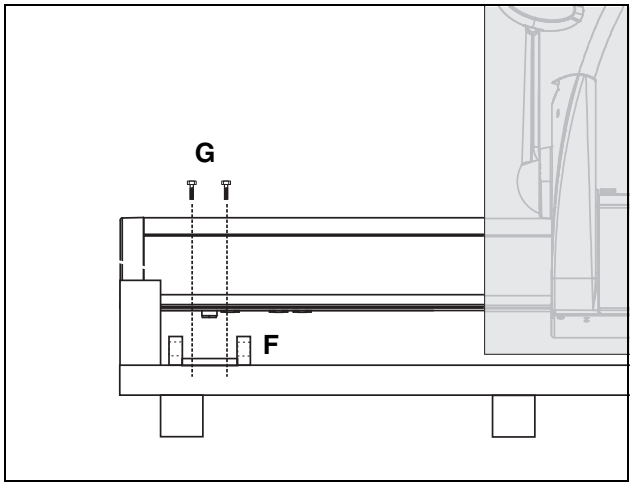

**3.**




**2.**




**4.**




***PRECAUCIÓN***

*Para el montaje con la base, el equipo se queda sobre la plataforma hasta que se ha terminado de montar la base. Solo entonces debe colocar vertical el equipo. En adelante algunos dibujos se muestran en posición vertical para su mejor comprensión.*

**1.** Retire el embalaje exterior, las dos espumas de poliestireno laterales y la chapa de perfil **A**.

***ATENCIÓN***

*La espuma de poliestireno central debe permanecer junto al equipo para protegerlo.*

**2.** Afloje las tuercas **B** (con arandelas de apoyo) a ambos lados de la plataforma (o de las piezas de madera). Retire la plataforma (o las piezas de madera). Extraiga los pernos roscados **C**.

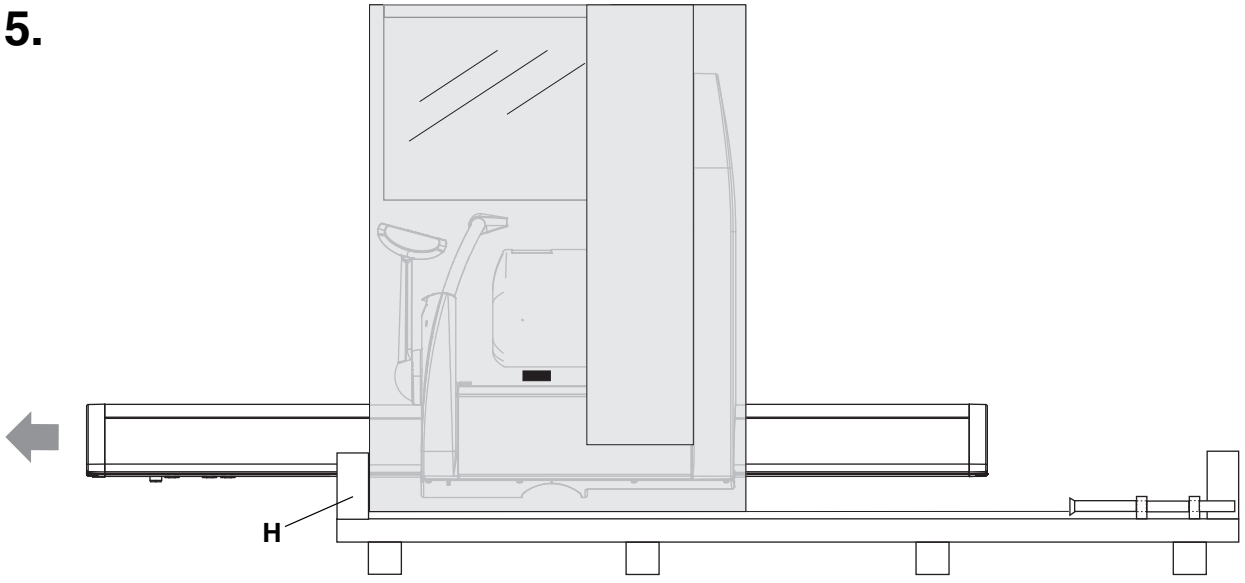
***NOTA***

*Es posible que las tuercas laterales **D** se queden en el equipo al desatornillar las varillas roscadas. Retire las tuercas.*

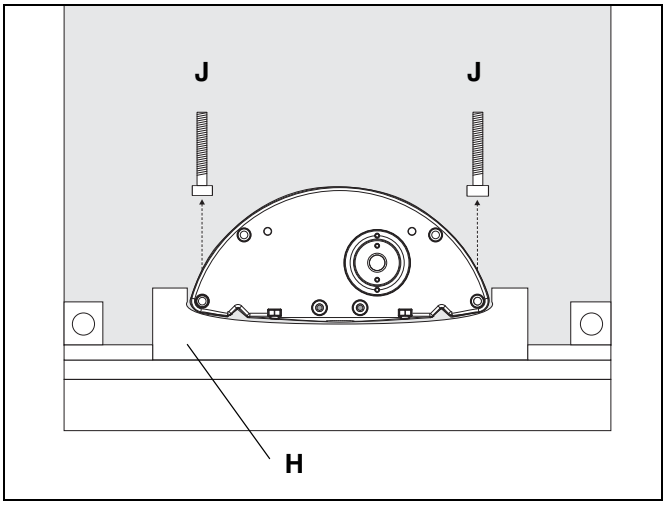
**3.** Retire las asas de transporte **E** de los soportes **F** de la parte inferior de la plataforma.

**4.** Afloje los tornillos **G** y retire los soportes **F**.

**5.**




**6.**



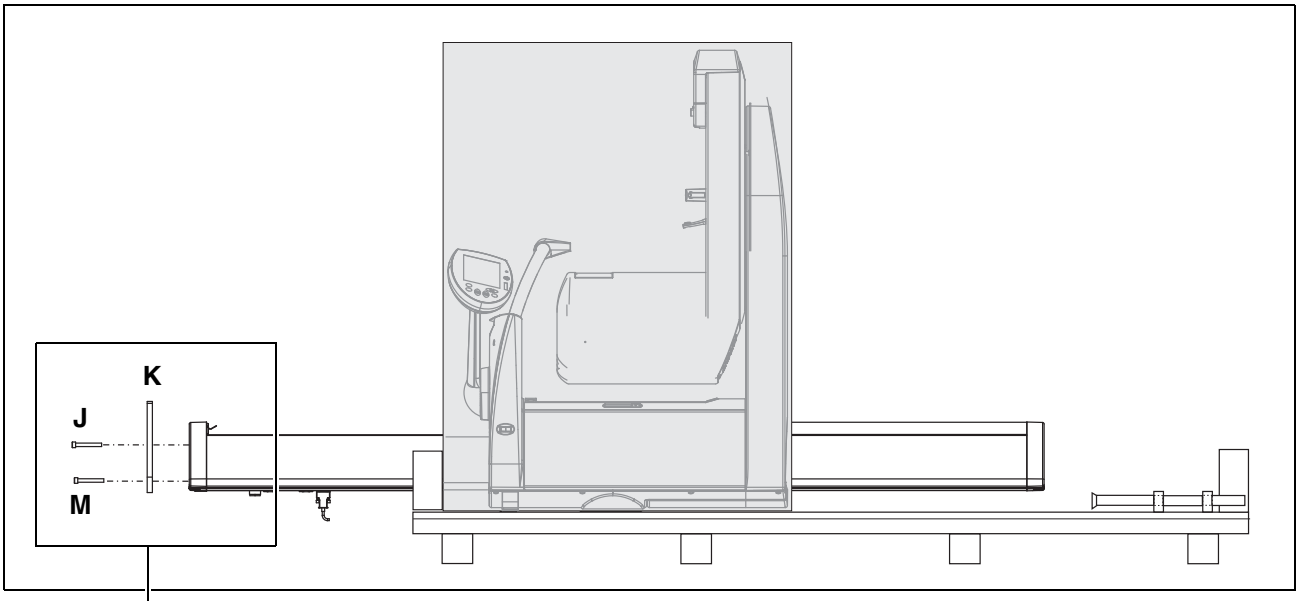

**5.** Desplace el equipo en dirección a la base con cuidado hasta que la espuma de poliestireno central se apoye en el tope inferior **H**.

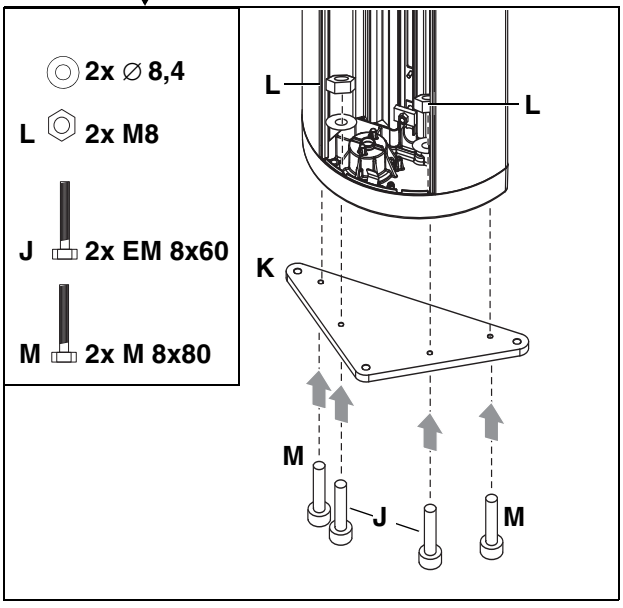
***ATENCIÓN***

*Asegúrese de que los puertos no queden sobre el tope **H** ni se dañen al desplazar el equipo.*

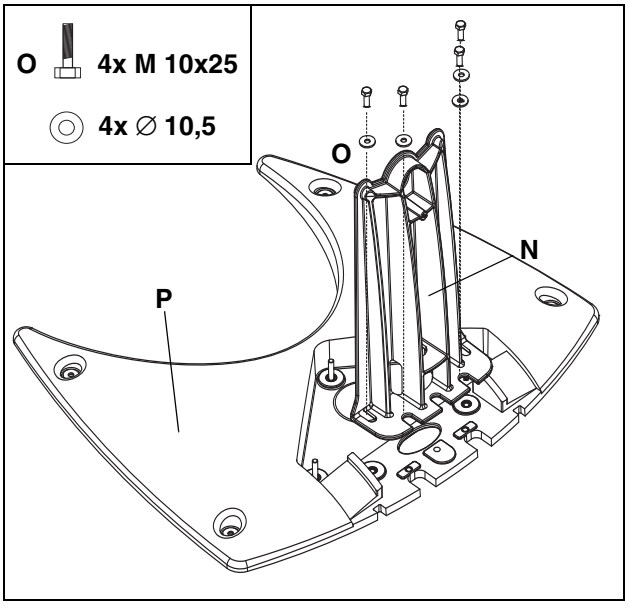
**6.** Retire los dos tornillos **J** de la parte inferior del soporte.

# 7.




# 8.



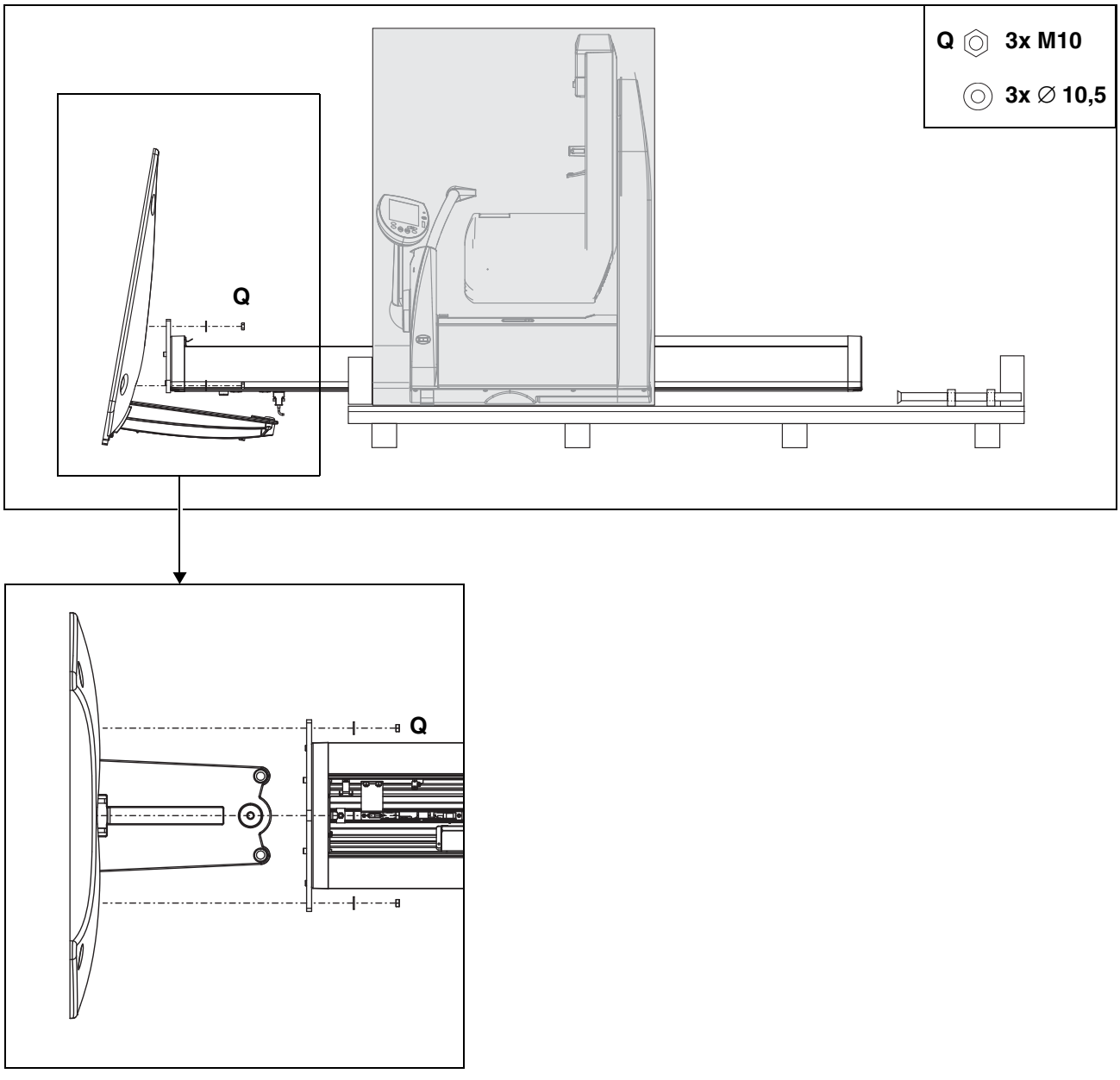

**7.** Atornille la placa de ajuste **K** al soporte.

***NOTA***

*Para ello, utilice los tornillos **J** para los dos orificios frontales y fíjelos con sus respectivas tuercas **L** y arandelas de apoyo (del material de montaje). Para los orificios posteriores utilice dos tornillos **M** nuevos.*
*El avellanado de los orificios de la placa de ajuste debe mirar hacia abajo.*

**8.** Apriete el apoyo **N** en la placa de fondo **P** con los 4 tornillos **O** (y arandelas de apoyo).

# 9.

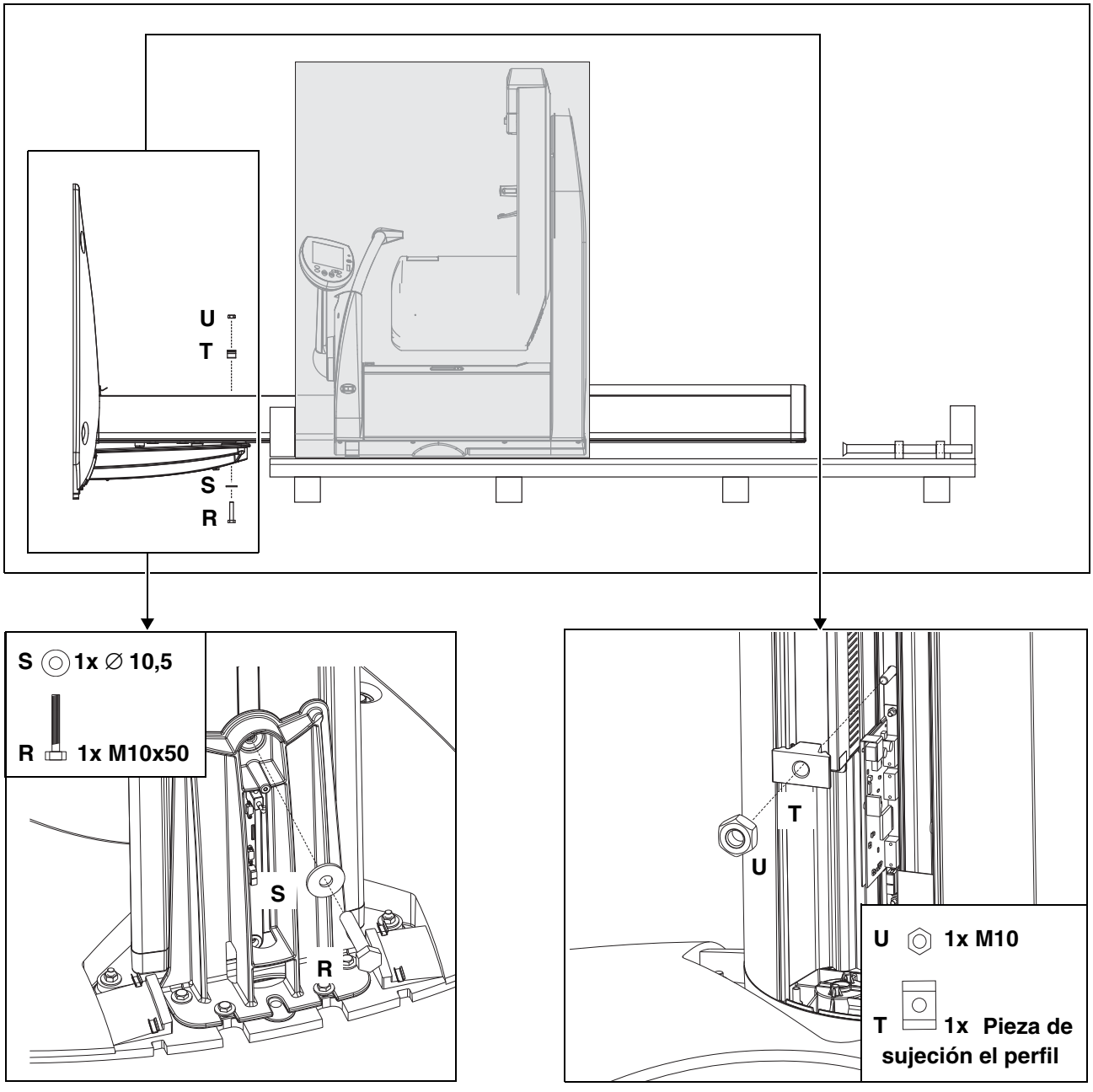



**9.** Coloque la placa de fondo con los pernos roscados (incluido el apoyo montado) en la placa de ajuste y fije la placa de fondo **suelta** con las 3 tuercas de ajuste **Q** (y arandelas de apoyo).

***ATENCIÓN***

*Asegúrese de que los cables pasen a través del apoyo correctamente y no queden aplastados.*

# 10. + 11.

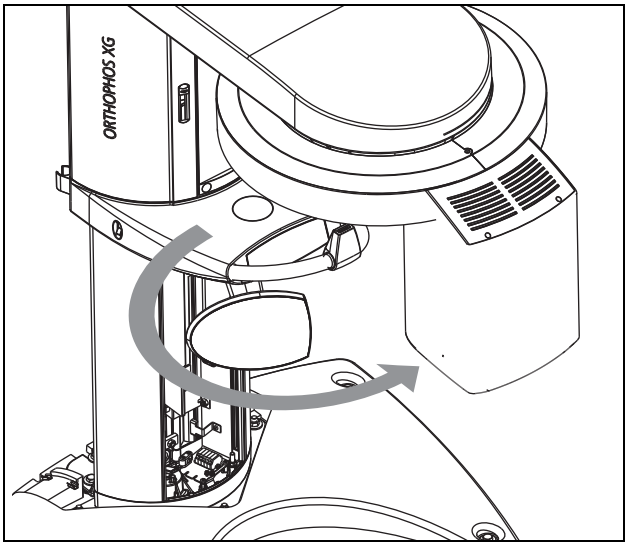



**10.** Introduzca el tornillo **R** en la arandela de apoyo **S** y después en el soporte, a través del apoyo, por la parte posterior.

**11.** Introduzca la pieza de sujeción del perfil **T** por la otra cara (parte frontal) en el tornillo **R** y enrosque la tuerca **U** en el tornillo **R**.

- Apriete las tuercas de ajuste **Q** (ver página 33) y el tornillo **R**.

# 12.



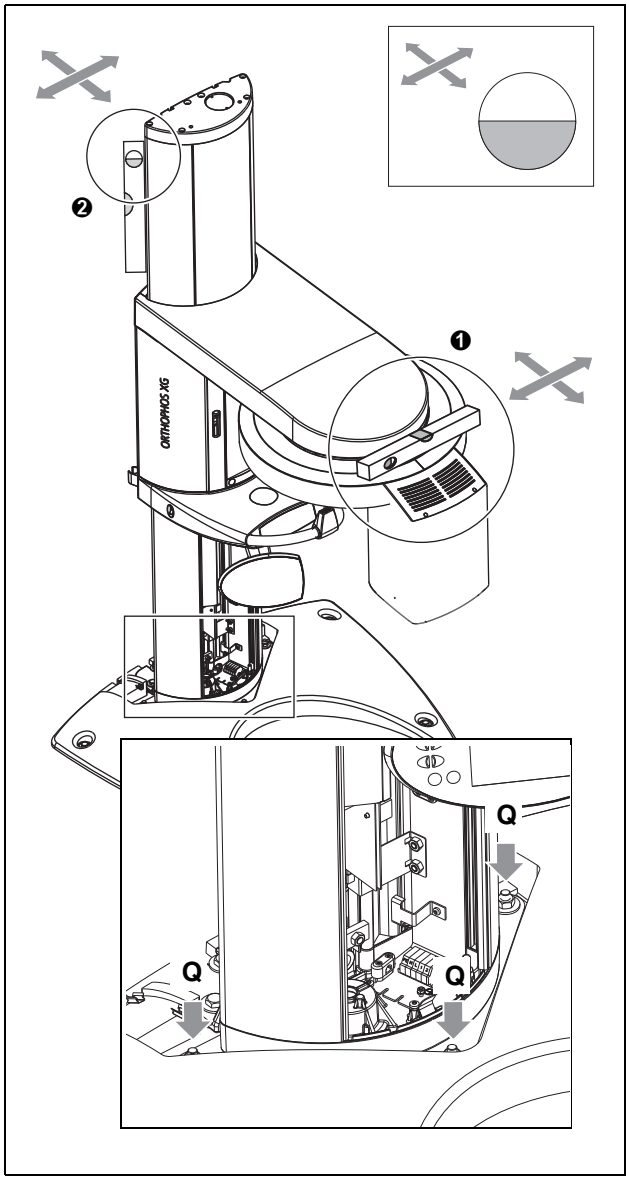

- Coloque el equipo vertical con la espuma de poliestireno central.

***NOTA***

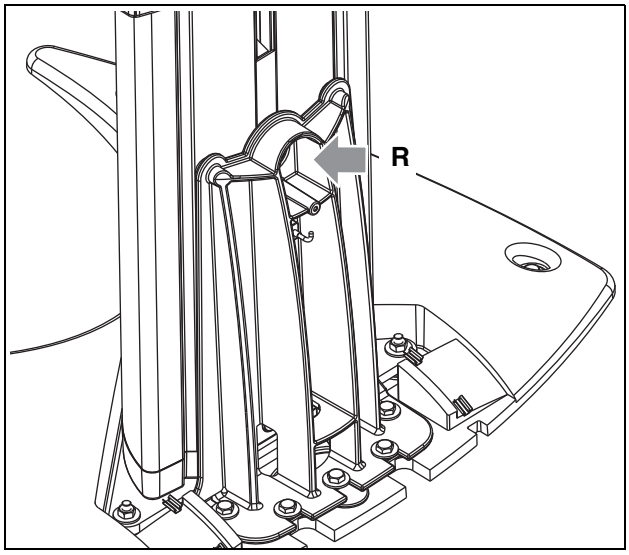
*Durante la instalación tenga en cuenta el área de trabajo necesaria del equipo de rayos X (ver apartado 1.6).*

**12.** Retire el embalaje de poliestireno y gire el emisor de rayos X hacia la izquierda hasta que quede en la parte frontal.

## 13.




## 14.




- Vuelva a aflojar un poco el tornillo **R** y las tuercas de ajuste **Q**.

**13.** Nivele el equipo en ambas direcciones con el nivel de burbuja graduando las tuercas de ajuste **Q**.

- Nivele **primero el soporte** colocando el nivel de burbuja de lado en la parte posterior del soporte ❶.
- Después nivele el **anillo con el nivel de burbuja** en ambas direcciones ❷ , situando el nivel de burbuja en el anillo.

***NOTA***

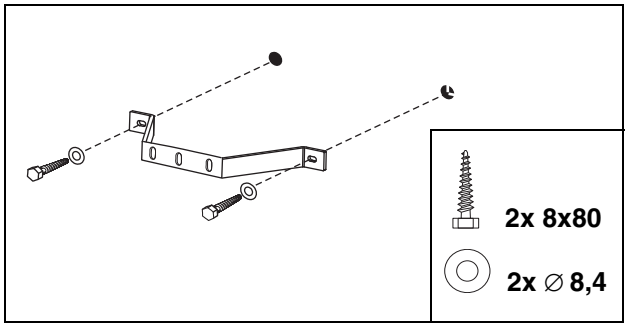
*Asegúrese de que tras la nivelación todas las tuercas de ajuste estén igualmente apretadas.*

**14.** Vuelva a apretar el tornillo **R**.

### *PRECAUCIÓN*

***Montaje en estructuras de madera:***

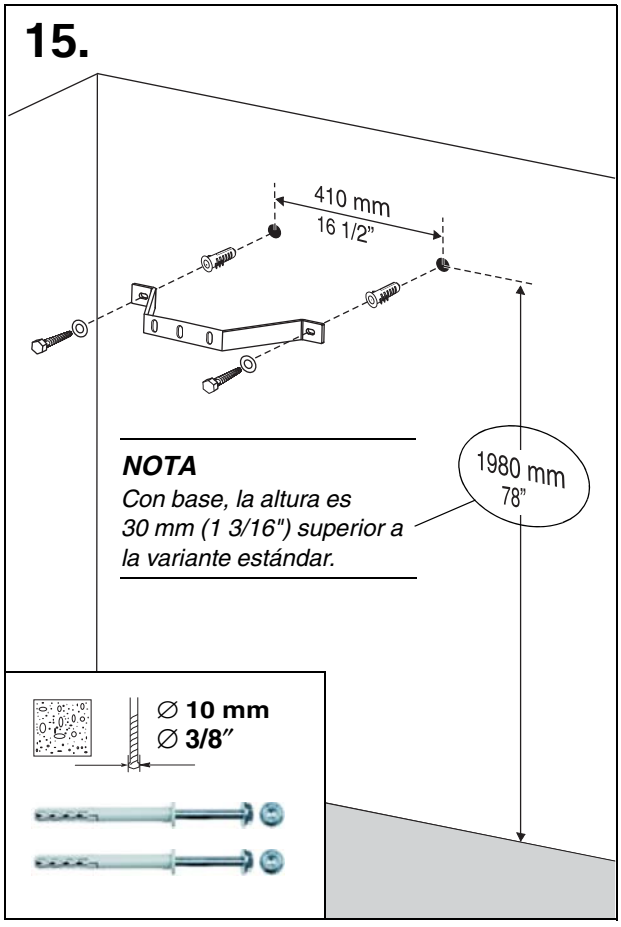
*Para el montaje en estructuras de madera, deben utilizarse los tornillos rosca madera con arandelas de apoyo incluidos en el material de montaje.*



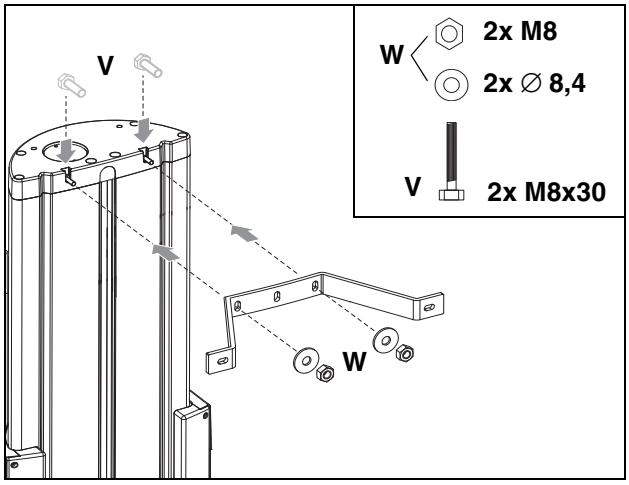

***NOTA***

*Aunque el equipo se monte con la base tiene que fijarse con el soporte mural superior.*

**15.** Monte el soporte mural superior.



# 16.




- Desplace el equipo con la base ya montada hacia la pared.

***ATENCIÓN***

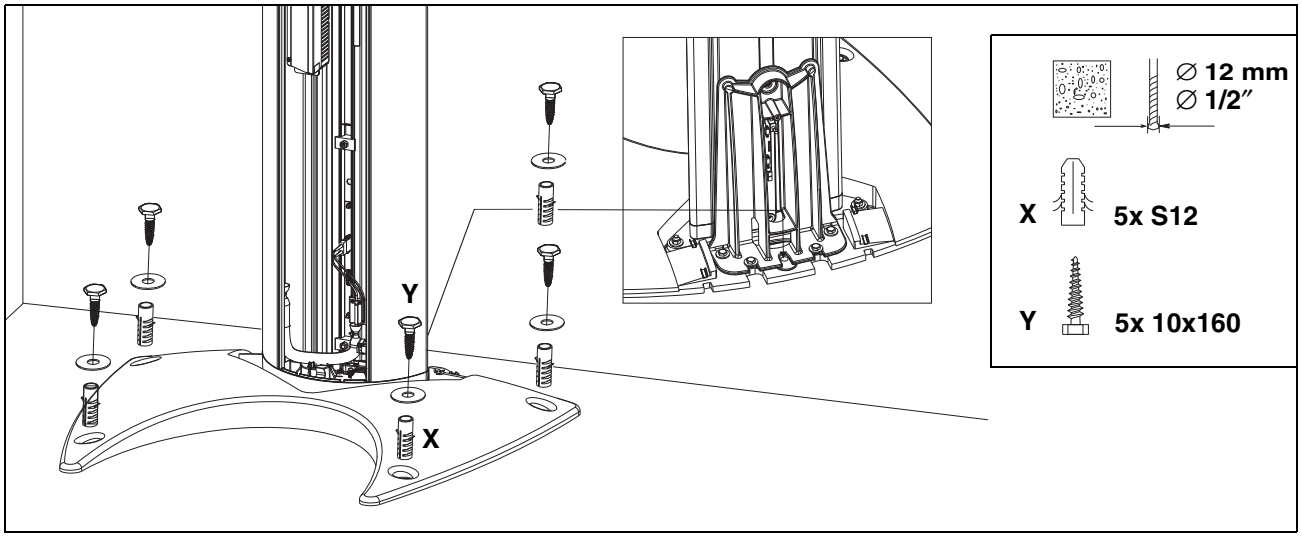
*Cuando posicione el equipo, tenga en cuenta el área de trabajo necesaria (ver apartado 1.2).*

**16.** Monte el equipo **sin apretar** en el soporte mural superior.

– Introduzca los tornillos **V** en las ranuras.

– Atornille el equipo con las tuercas **W** (y las arandelas de apoyo) al soporte mural **sin apretar**. **¡No apriete los tornillos!**

# 17.



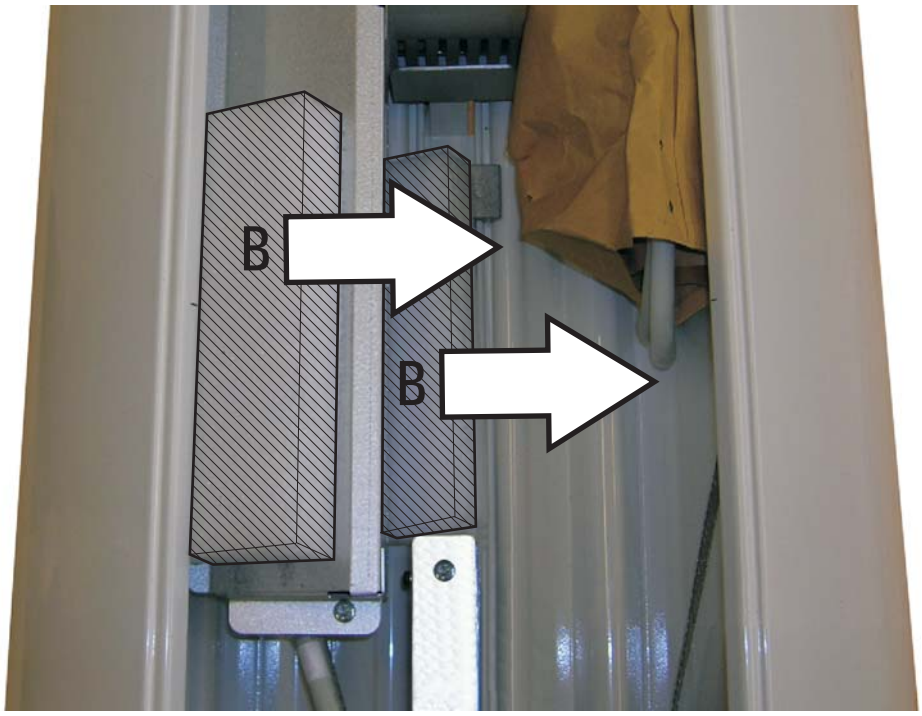

- Vuelva a nivelar el equipo en ambas direcciones con el nivel de burbuja (ver punto 12) y apriete los tornillos del soporte mural.

**17.** Monte el equipo en el suelo.

- Taladre en el suelo a través de los orificios de la placa de fondo.
- Retire el polvo con una aspiradora.
- Introduzca los tacos **X** en las perforaciones a través de la placa de fondo.
- Atornille la placa de fondo al suelo con los cinco tornillos **Y** (y las arandelas de apoyo).

# 3.5 Retirada del fiador de transporte

**1.**




**1.** Antes de poner en funcionamiento el equipo retire los fiadores de transporte **B**.

***NOTA***

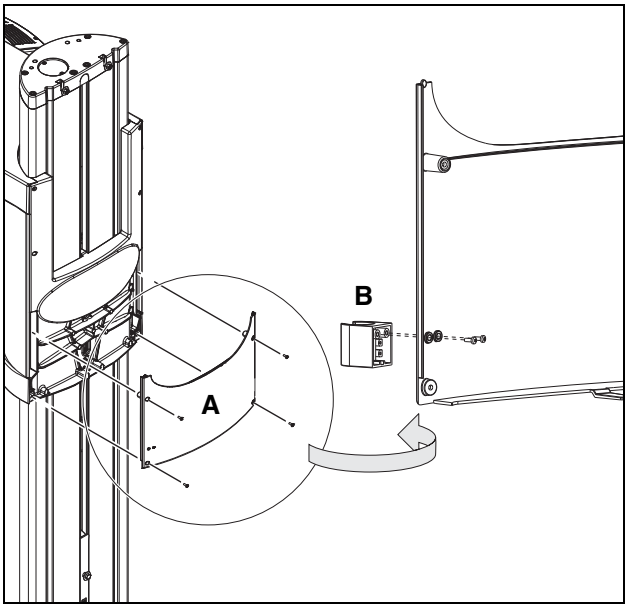
*Guarde los fiadores de transporte **B** en un lugar seguro por si tiene que volver a transportar el equipo.*

# 3.6 Montaje del soporte del pulsador de disparo

***NOTA***

*¡El montaje del soporte en el equipo sólo es necesario si **no se utiliza teledisparo**! Si se utiliza teledisparo junto con el pulsador de disparo, el soporte se monta en el teledisparo (ver página 49).*

## 1.

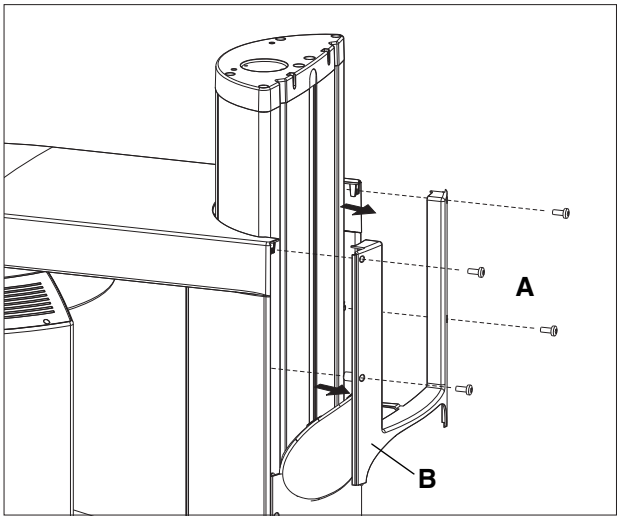



**1.** Desatornille la cubierta **A**.

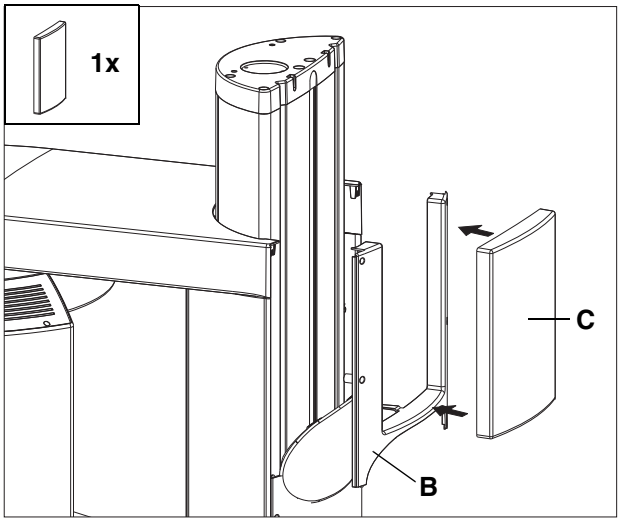
Monte el soporte **B** y vuelva a atornillar la cubierta al equipo.

# 3.7 Colocación de las piezas del revestimiento

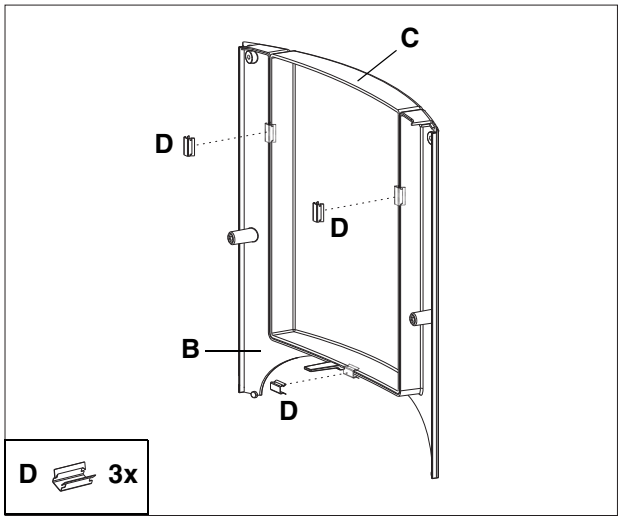
**1.**



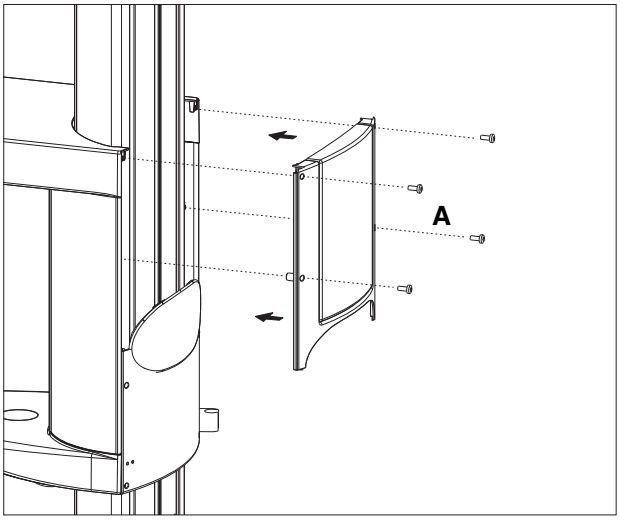

**2.**




**3.**




**4.**

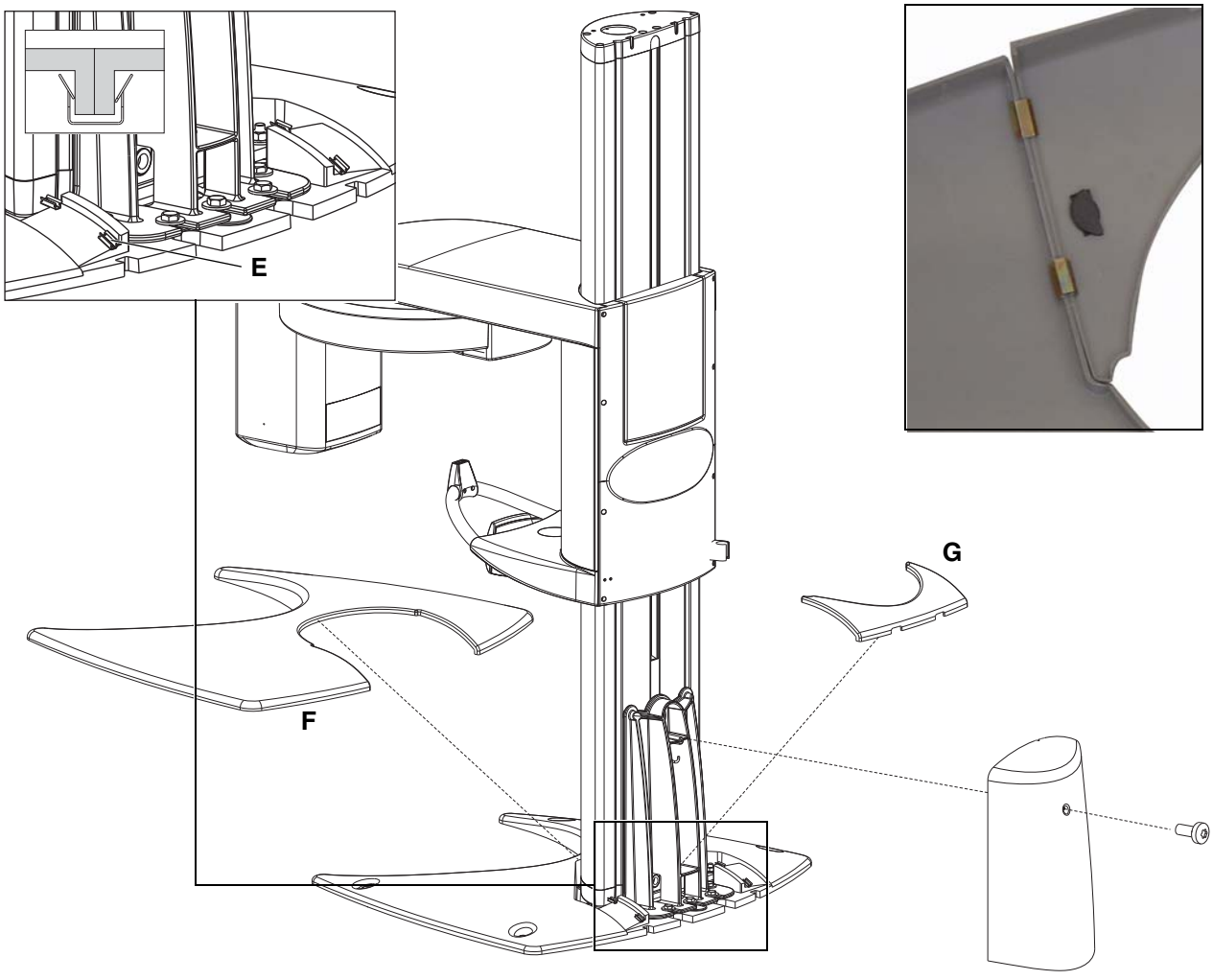



***NOTA***

*Sólo es necesario colocar el revestimiento cuando el equipo se monta con base y no en la pared.*

1. Afloje los 4 tornillos **A** del revestimiento superior **B** y sáquelos por atrás.
2. Coloque la cubierta **C**, incluida en los accesorios de la base, dentro del revestimiento exterior **B**.
3. Fije la cubierta **C** en el revestimiento **B** con las 3 grapas elásticas de acero **D**.
4. Vuelva a fijar el revestimiento montado al equipo con los 4 tornillos **A**.

# 5.




**5.** Coloque las demás cubiertas del equipo.

***NOTA***

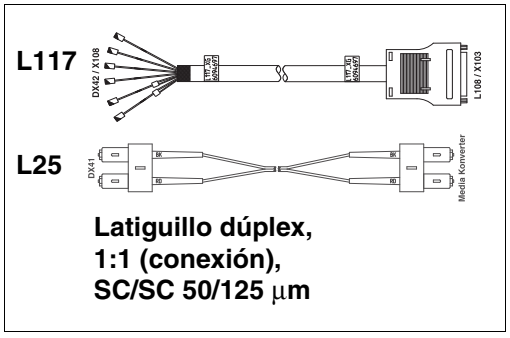
*Para colocar las cubiertas de la base debe situar las cuatro grapas elásticas **E** en la placa de fondo de modo que mantengan unidas las dos cubiertas **F** y **G** una vez encajadas (ver detalle superior).*

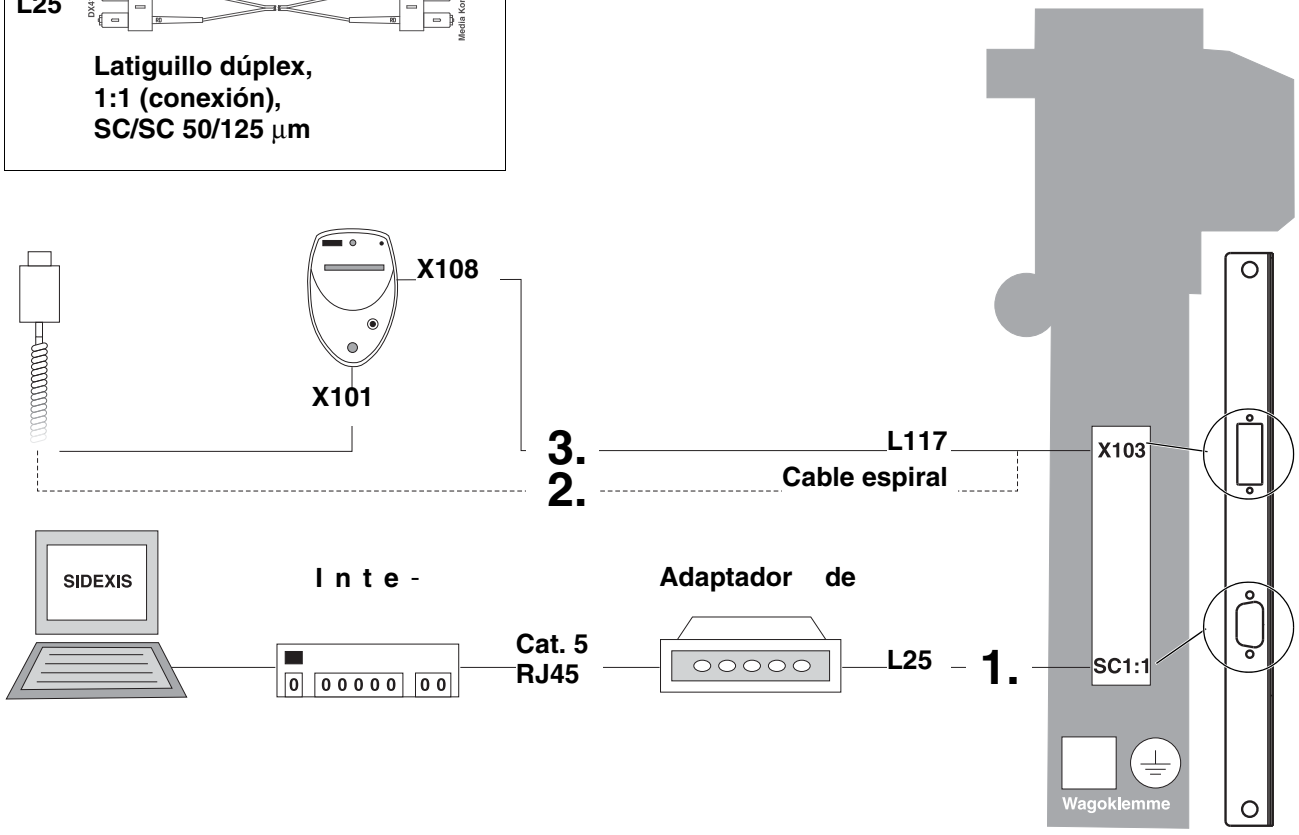
sirona
The Dental Company

# 4 Conexión eléctrica

## ORTHOPHOS XG 3

# 4.1 Conexión de los cables de control (PAN)




1. Conecte el PC personal al zócalo de conexión **SC:SC** del equipo de rayos X panorámico a través del adaptador de medios (ver el correspondiente manual del operador).
- Monte el adaptador de medios en un lugar adecuado atornillándolo o sujetándolo con la cinta Velcro suministrada.

***ATENCIÓN***
***No** fije el adaptador de medios al equipo de rayos X.*

*) no forma parte del volumen de suministro

**En caso de instalación sin teledisparo**

2. Conecte el cable espiral del pulsador de disparo al zócalo de conexión **X103** del equipo de rayos X panorámico.

**En caso de instalación con teledisparo**

3. Conecte el teledisparo con el cable L117 al zócalo de conexión **X103** del equipo de rayos X panorámico. Fije el conector al zócalo de conexión X103.

# 4.2 Conexión a la tensión de red

***PELIGRO***

***¡Conexión fija!***
***El montaje de un enchufe de red en lugar de la conexión fija prevista infringe las prescripciones médicas internacionales y queda totalmente prohibido. En caso de error, el paciente, el usuario y terceras personas corren el peligro de sufrir lesiones físicas.***

***PELIGRO***

***¡Peligro de descarga eléctrica!***
***¡Para conectar los cables de red es imprescindible desconectar la tensión de la red!***

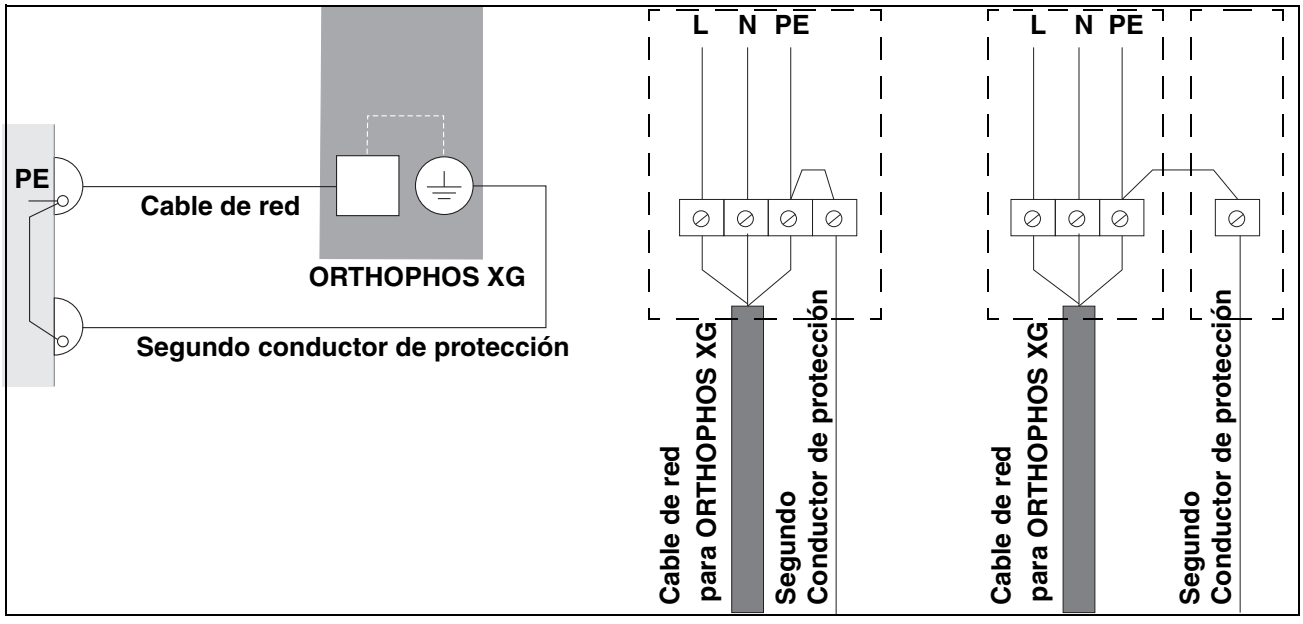
***ADVERTENCIA***

***No olvide conectar el segundo conductor de protección.***

***PRECAUCIÓN***

***¡Los equipos mal conectados pueden poner en riesgo a los pacientes!***
*Instalación de la casa con 3x1,5 mm² o 3x2,5 mm² (16 AWG o 14 AWG) y un interruptor automático contra sobrecarga de 16 A/20 A.*
*-Conecte únicamente equipos que no pongan en riesgo al paciente cuando se dispare el interruptor automático.*
*-No conecte equipos informáticos.*
*-Ver también "Requisitos de instalación".*

## 1.




**ORTHOPHOS XG 3**

- El equipo está indicado para la conexión en redes de distribución de **200 - 240 V, 50 - 60 Hz, ± 10 %**.

1. Compruebe los conductores de protección y la corriente de fuga según IEC 62353: 2007 (ver apartados "6.1 Comprobar los conductores de protección Página 60" y "6.2 Comprobación de la corriente de fuga Página 63").
2. Documente las lecturas en el documento "Inspección y mantenimiento y comprobación técnica de seguridad", capítulo 3.
3. Realice entonces la conexión a red tal como se muestra arriba.

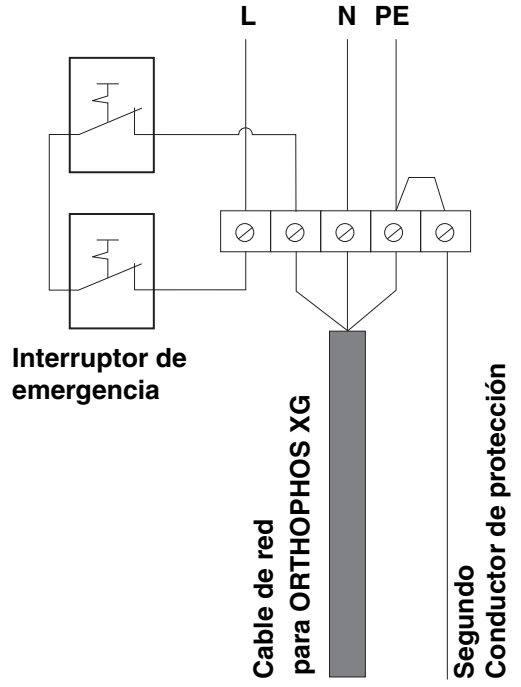
**Adaptador de medios**

***ADVERTENCIA***

***Para el funcionamiento del equipo en exposiciones y ferias es imprescindible que observe las indicaciones del apartado 10.3 Funcionamiento para exposición.***

- Enchufe el conector de la fuente de alimentación del adaptador de medios a la base de enchufe.

**Instalación de emergencia**
**(en caso de ser obligatorio por ley)**




- Conecte el equipo mediante el interruptor de emergencia instalado en el cable de red.

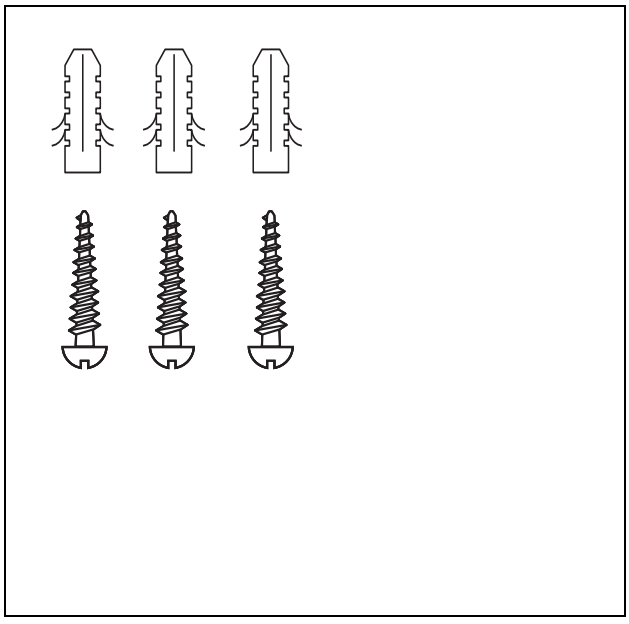
sirona
The Dental Company

# 5 Instalación: Telemando de disparo

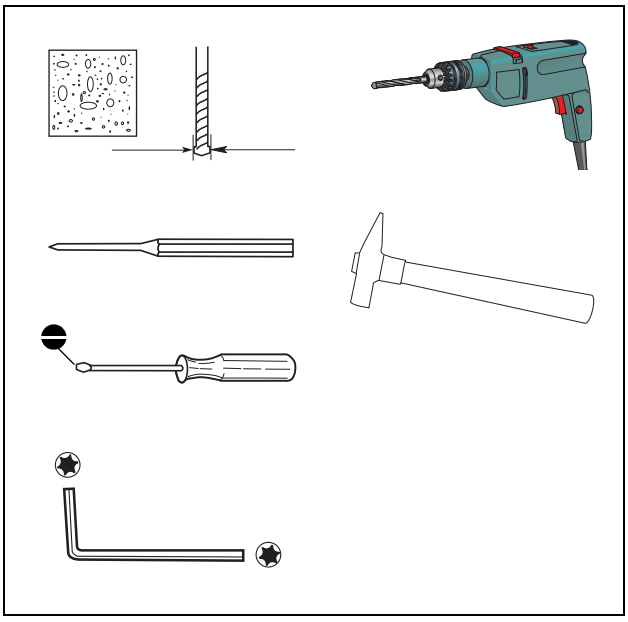
## ORTHOPHOS XG 3

# 5.1 Material de montaje/Herramientas

**1.**



**2.**

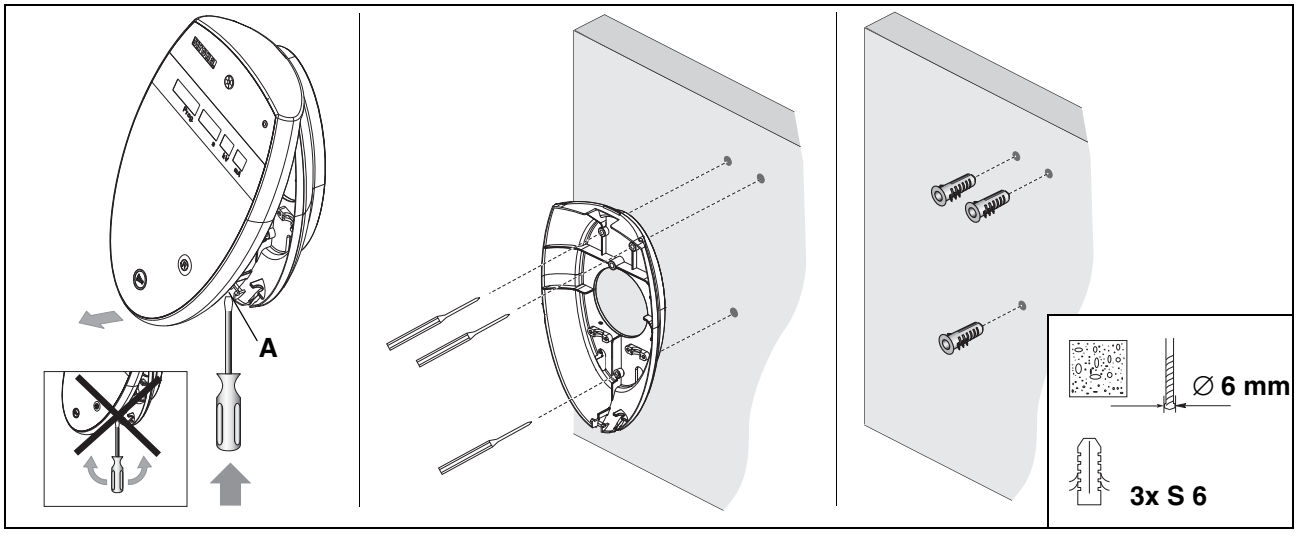


**1.** Material de montaje del teledisparo
- Tornillo rosca madera 4x30 (3/16x1 1/4): 3 unidades
- Taco de plástico S 6: 3 unidades

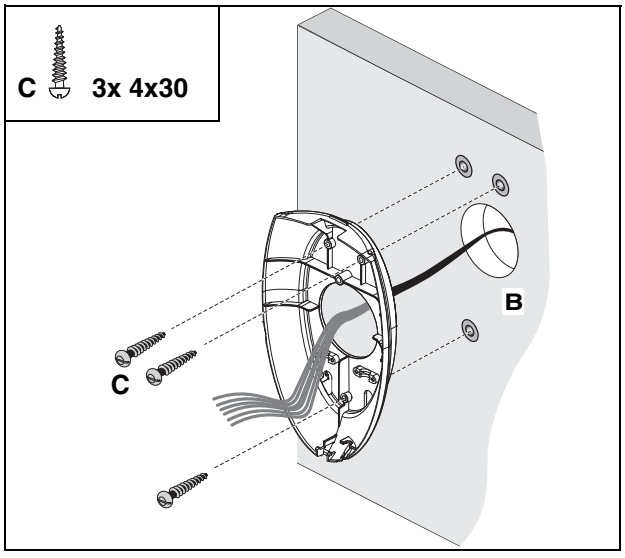
**2.** Herramientas necesarias
- Broca de widia ∅ 6 mm (1/4")
- Taladradora percutora
- Destornilladores planos (pequeño y mediano)
- Llave acodada Torx TX20
- Martillo
- Granete/punzón

# 5.2 Montaje mecánico

**1.**




**2.**




**1.** Con el destornillador plano presione con cuidado desde abajo en la ranura **A** (**¡sin hacer palanca!**) y retire el chasis hacia atrás.

Mantenga el chasis en la pared en la posición de montaje y marque la posición de los tres agujeros con un punzón.

Taladre los agujeros y coloque los tacos.

***NOTA***

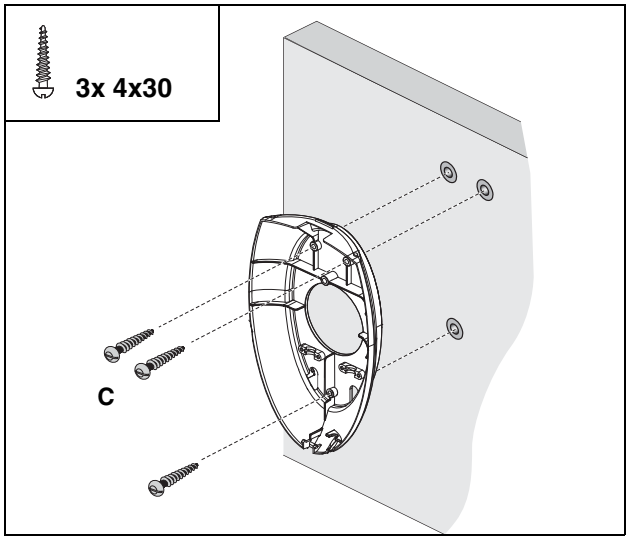
*En el montaje bajo revoque se introduce el cable de control en el chasis desde atrás; en el montaje sobre revoque, desde abajo.*

**En caso de montaje bajo revoque**

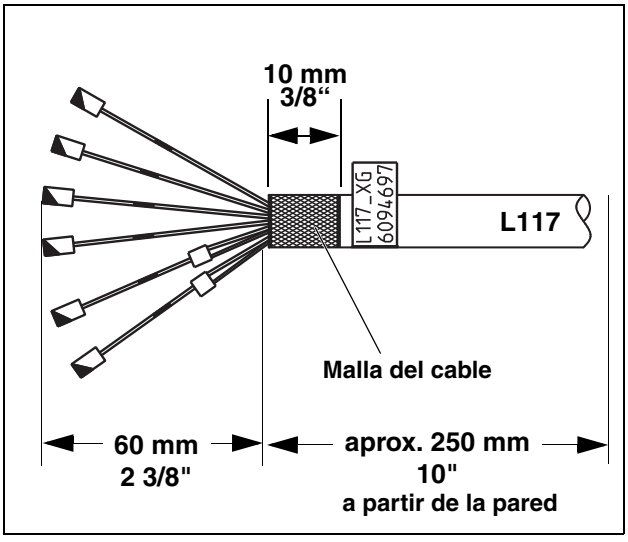
**2.** Introduzca el cable de control desde la pared en el chasis a través de la abertura posterior **B** y atornille el chasis a la pared con los tres tornillos **C**.

– En caso de montaje bajo revoque, debe haber 250 mm de cable entre la salida de la pared y la zona pelada.

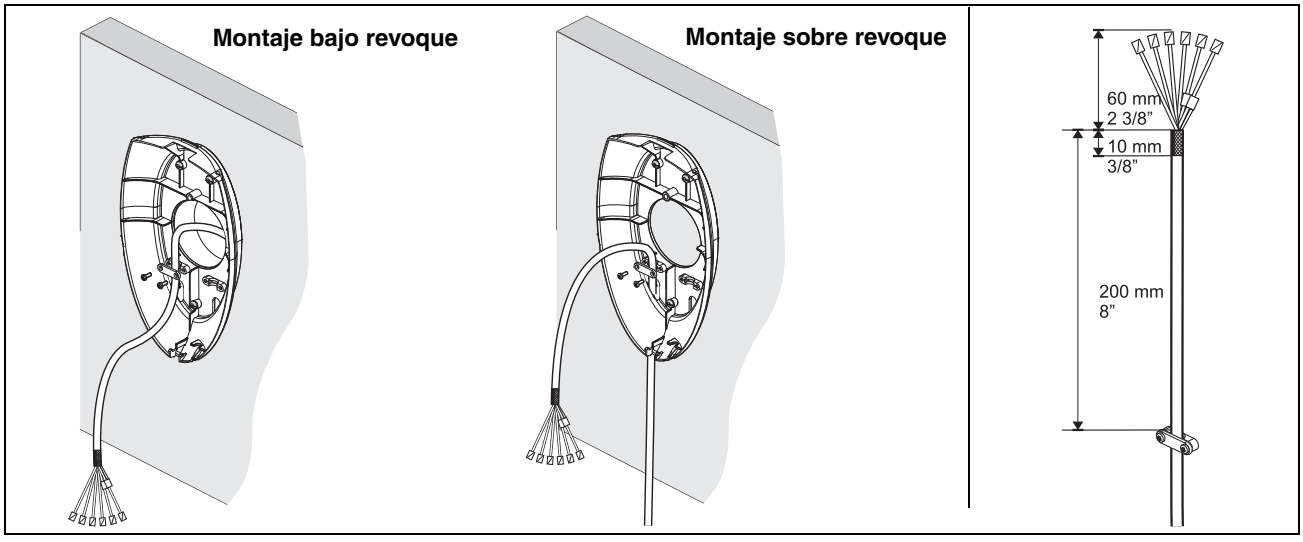
**3.**




**4.**




**5.**




**En caso de montaje sobre revoque**

**3.** Atornille el chasis a la pared con los tres tornillos **C**.

**Acortamiento del cable L117**

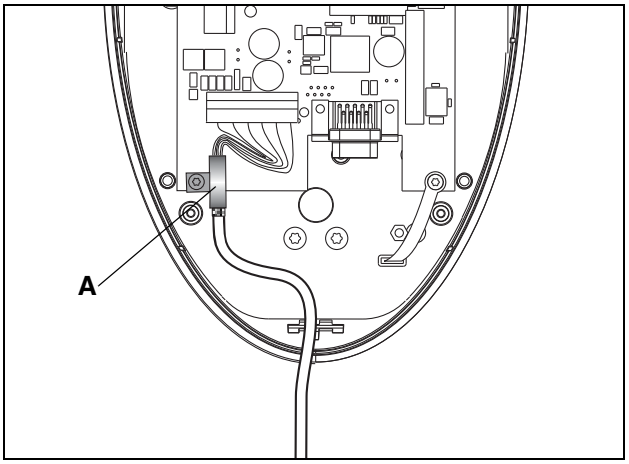
**4.** Si es necesario, acorte el cable **L117** a la longitud deseada y vuelva a prepararlo para la conexión.
- Descubra la pantalla (ver configuración de fábrica). La longitud del conductor debe ser de 60 mm aprox. (2 3/8").
- Recubra el aislamiento con el apantallamiento cortado y envuelva el apantallamiento con 3 capas de cinta autoadhesiva de cobre.
- Aísle la punta de los conductores 5 mm. Apriete los manguitos de los conductores. Los conductores naranja y blanco-azul y azul y blanco-naranja en sus respectivos manguitos.

**Fijación del dispositivo antitracción**

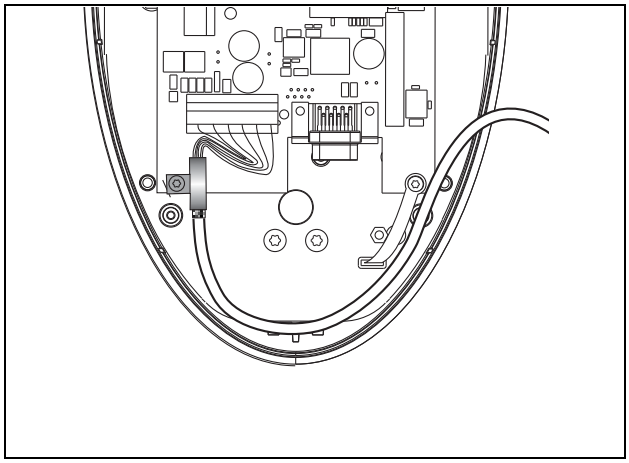
**5.** Lleve el cable **L117** al dispositivo antitracción del chasis (montaje bajo revoque o sobre revoque).
- Entre el dispositivo antitracción y la zona pelada debe haber 200 mm (8") de cable.

# 5.3 Conexión de los cables de control (REMOTO)

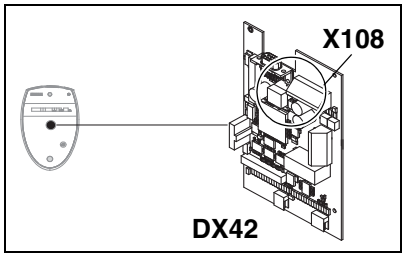
**1.**



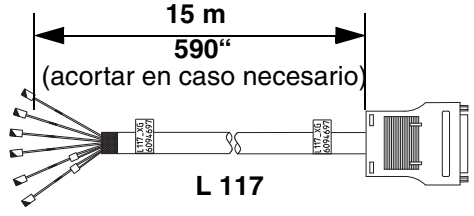

**3.**



**2.**



X 108




| | | Pin | Color | |
|---|---|---|---|---|
| XRAY | 1 | 1 | WHGN | Blancoverde |
| XRAY | 2 | 2 | GN | Verde |
| GND | 3 | 3 | BN | Marrón |
| +28 V | 4 | 4 | WHBN | Blancomarrón |
| CAN-H | 5 | 5 | BU / WHOG | Azul / Blancoarananjado |
| CAN-L | 6 | 6 | WHBU / OG | Blancoazul / Arananjado |

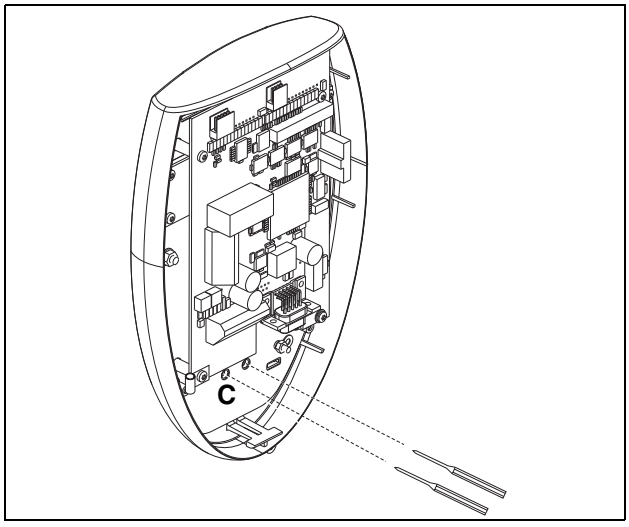
## 5.3.1 Variante de instalación 1: sin pulsador de disparo ni cable espiral

1. Lleve el cable **L117** a la abrazadera **A**.
   - Desatornille la abrazadera **A** de la platina.
   - Introduzca el cable en la abrazadera de tal modo que la malla del cable quede completamente cubierta.
   - Vuelva a atornillar la abrazadera a la platina.
2. Conecte el cable de control **L117** según el esquema de conexión superior en el borne **X108** (platina **DX42**).
3. Antes de cerrar la carcasa, disponga el cable L117 en la parte inferior siguiendo la curvatura del chasis.

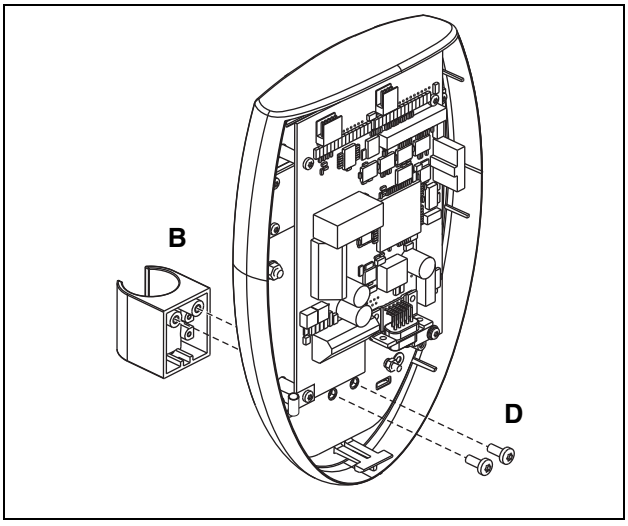
***NOTA***

*Indicaciones para la conexión de un interruptor de contacto de puerta, ver apartado 5.4.*

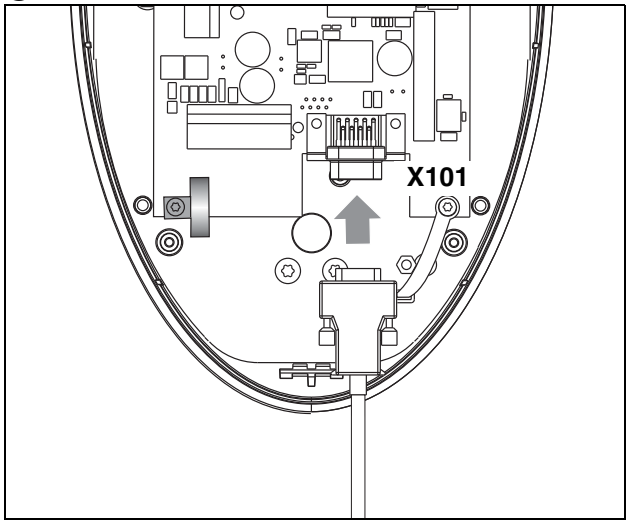
**1.**



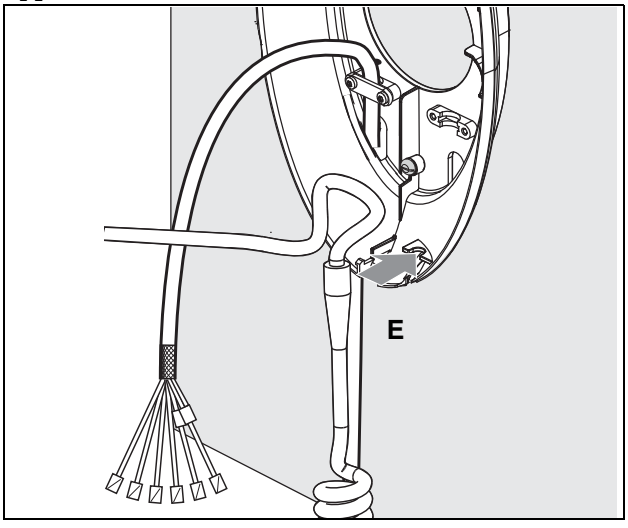

**2.**




**3.**




**4.**




## 5.3.2 Variante de instalación 2: con pulsador de disparo y cable espiral

***ATENCIÓN***

*Durante la instalación del teledisparo con pulsador de disparo está prohibido el manejo del teledisparo a través del teclado de membrana.*

**Montaje del soporte del pulsador de disparo**

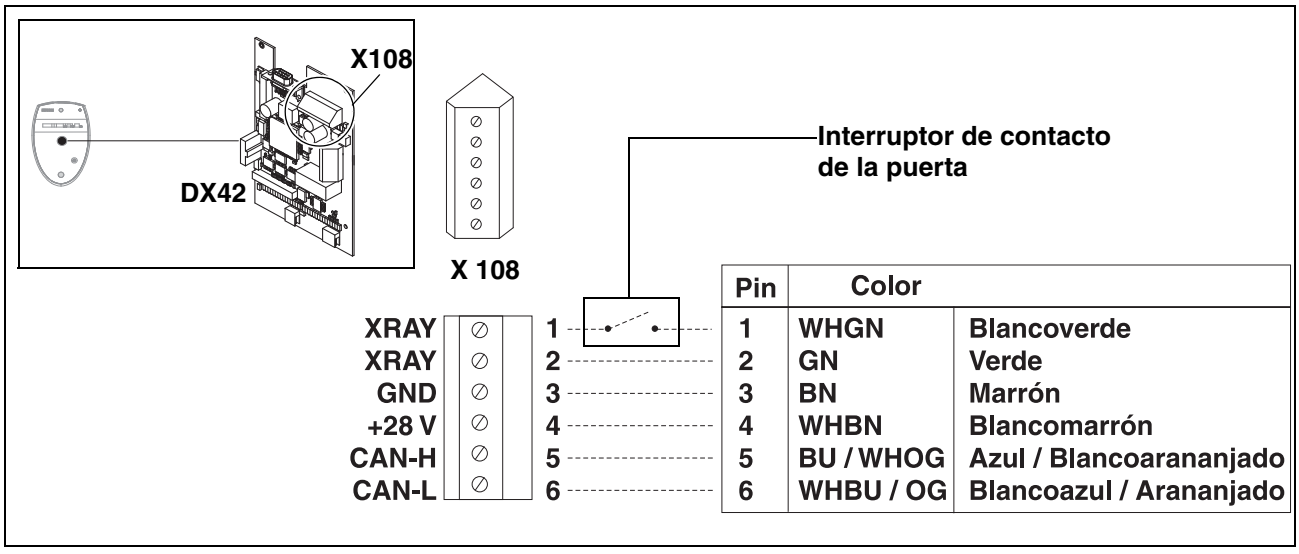
1. Perfore el teclado de membrana por detrás con un punzón en los puntos preparados **C**.
2. Atornille al teclado el soporte **B** para el pulsador de disparo con los dos tornillos **D**.
3. Inserte el conector del cable espiral en el zócalo de conexión **X101** de la platina **DX42** y apriete el conector.
4. Enganche el cable espiral en el dispositivo antitracción **E** del chasis montado.

**Conexión del cable de control**

- Conecte el cable de control **L117**, tal como se describe en el apartado 5.3 de la página 53.

# 5.4 Conexión del interruptor de contacto de la puerta

## 1.

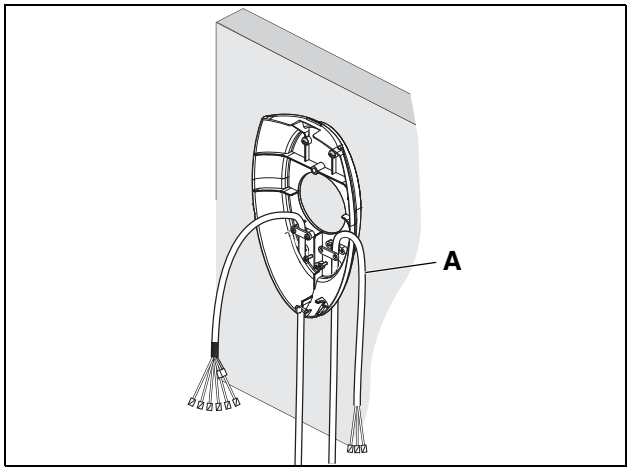



| Pin | Color | |
|---|---|---|
| 1 | WHGN | Blancoverde |
| 2 | GN | Verde |
| 3 | BN | Marrón |
| 4 | WHBN | Blancomarrón |
| 5 | BU / WHOG | Azul / Blancoarananjado |
| 6 | WHBU / OG | Blancoazul / Arananjado |

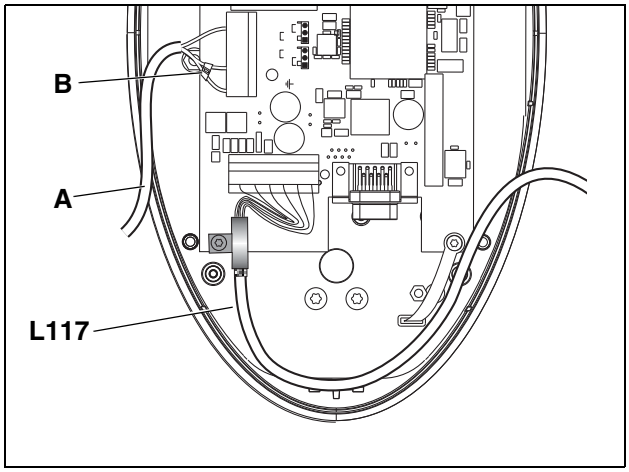
**1.** Conecte el interruptor de contacto de la puerta entre el borne **X 108, pin 1** (platina DX 42) y el cable de control **L117, pin 1** (WH-GN).

# 5.5 Conexión de la lámpara de rayos X

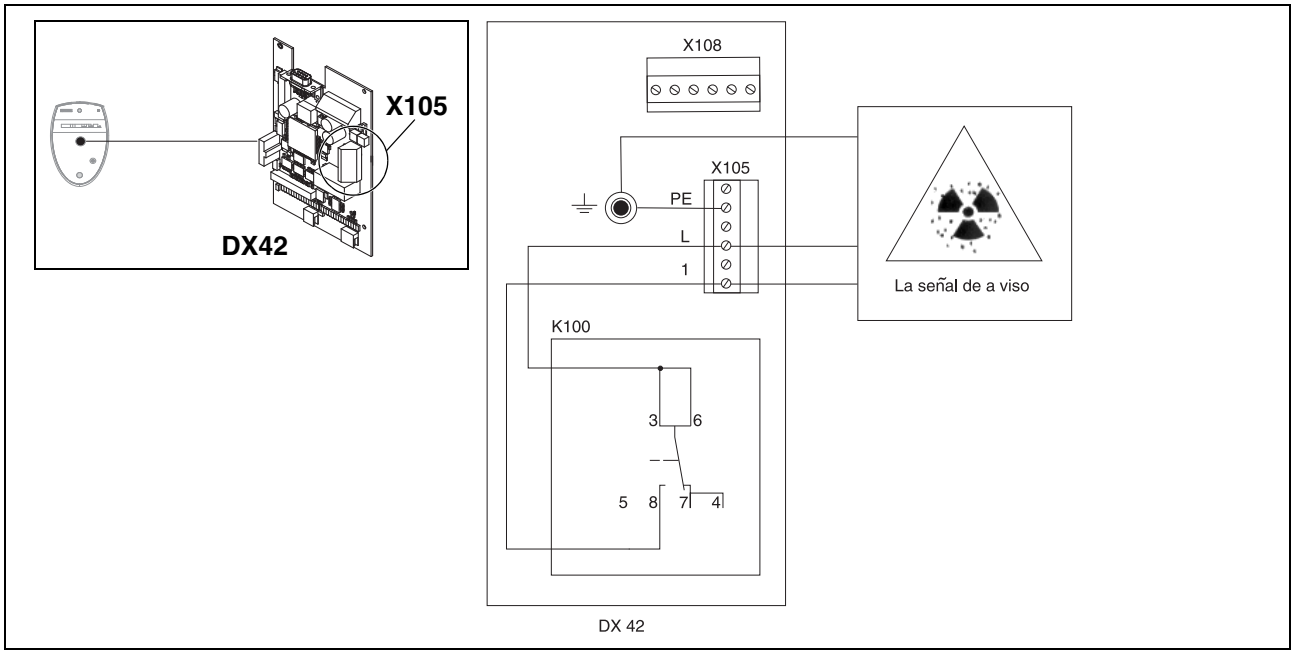
**1.**




**3.**




**2.**




Se puede activar una lámpara de aviso de rayos X a través del teledisparo. Para la conexión haga lo siguiente:

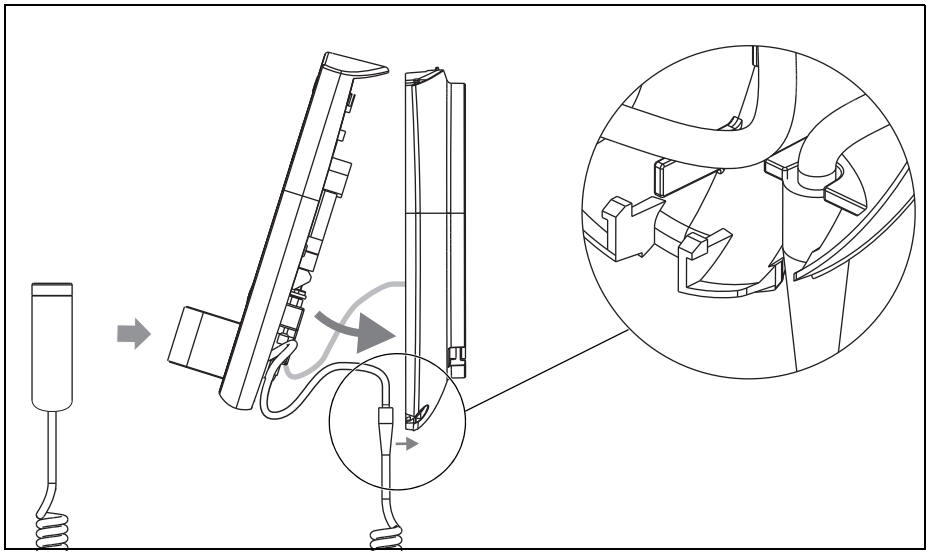
***ATENCIÓN***

*Utilice un cable de 3 conductores de 1,5 mm$^2$ para la conexión de la lámpara de rayos X.*
*No se debe conectar una carga superior a 50 W, ni ningún otro circuito.*

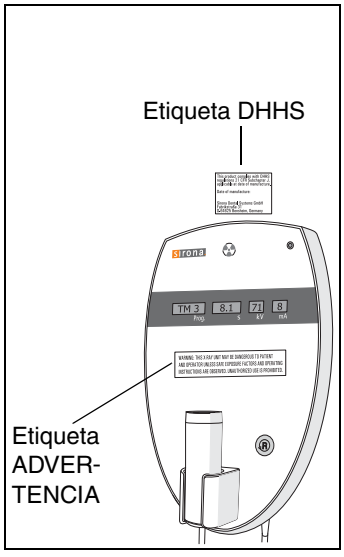
1. Introduzca el cable **A** para conectar las lámparas de rayos X en el chasis (bajo revoque o sobre revoque) y colóquelo en el dispositivo antitracción todavía libre.
2. Conecte los cables con tensión y la puesta a tierra conforme al esquema de conexión superior en el borne **X105** (platina **DX42**). Asegure los cables con tensión con una brida de cables **B** para evitar que se salgan.
3. Al cerrar la carcasa, disponga el cable **A** en paralelo al cable de control **L117**.

# 5.6 Trabajos finales

**1.**



**2.**




**1.** Vuelva a conectar el teledisparo y enganche el pulsador de disparo (si existe) en el soporte.

***ATENCIÓN***

*Asegúrese de que los cables no se rompen al abrir la tapa.*

***NOTA***

*Para el funcionamiento con teledisparo, el equipo deberá estar configurado de forma correspondiente. Compruebe la configuración tras la puesta en funcionamiento mediante la* ***rutina de servicio S017, paso de prueba 6*** *(ver apartado 10.1.6).*

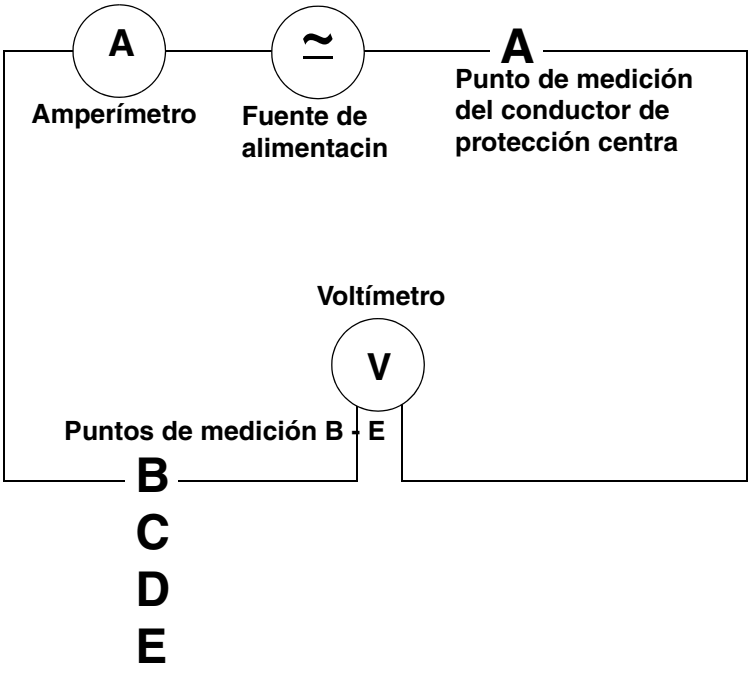
**2.** Sólo para EE. UU./Canadá: Pegar las etiquetas DHHS y ADVERTENCIA.

sirona
The Dental Company

# 6 Comprobaciones técnicas de seguridad

## ORTHOPHOS XG 3

# 6.1 Comprobar los conductores de protección




**Estructura de medición para la prueba del conductor de protección**

***PELIGRO***

***¡Peligro de descarga eléctrica! ¡DESCONECTE el equipo de rayos X antes de sustituir los componentes!***

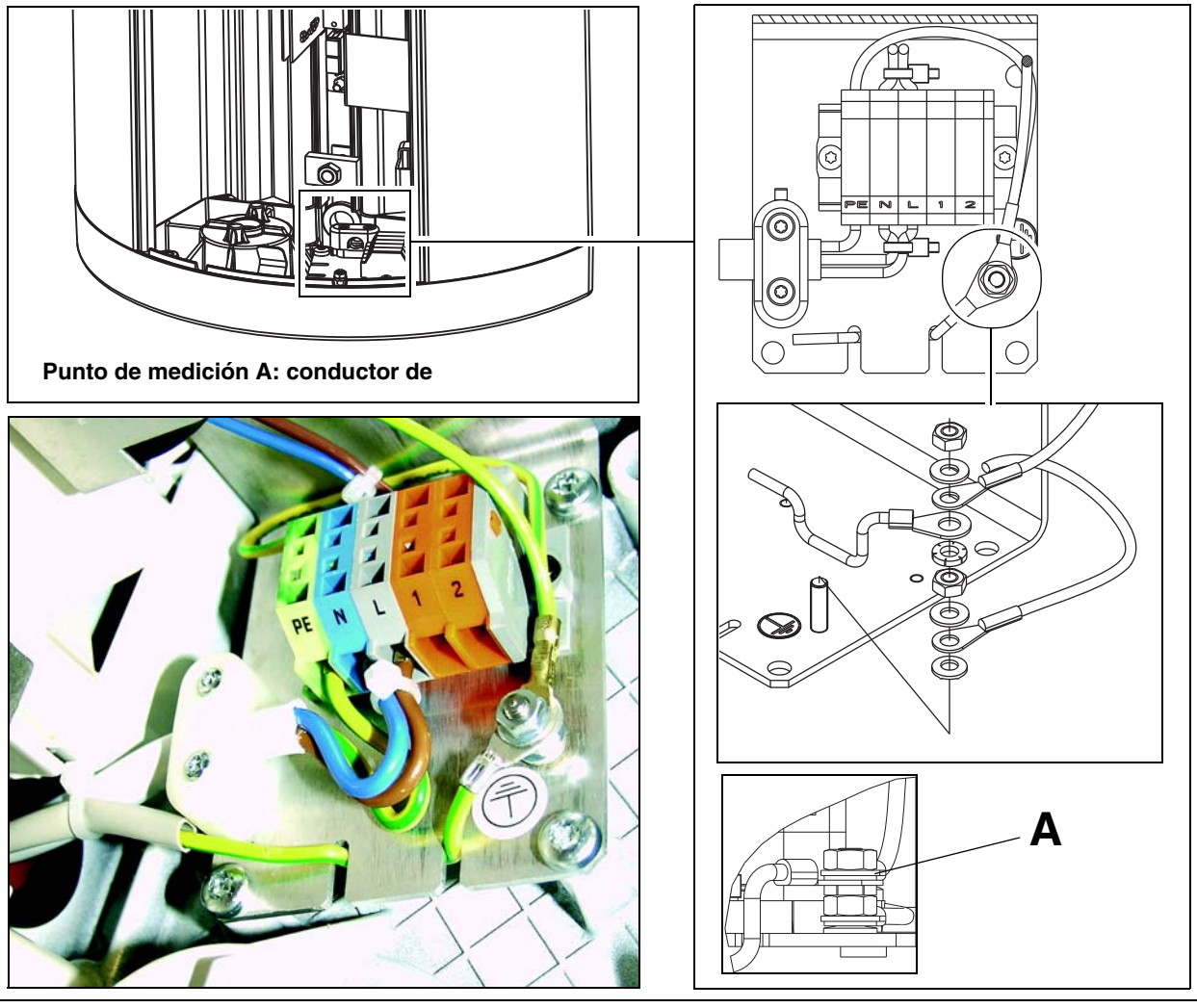
**Si todavía no lo ha hecho:**

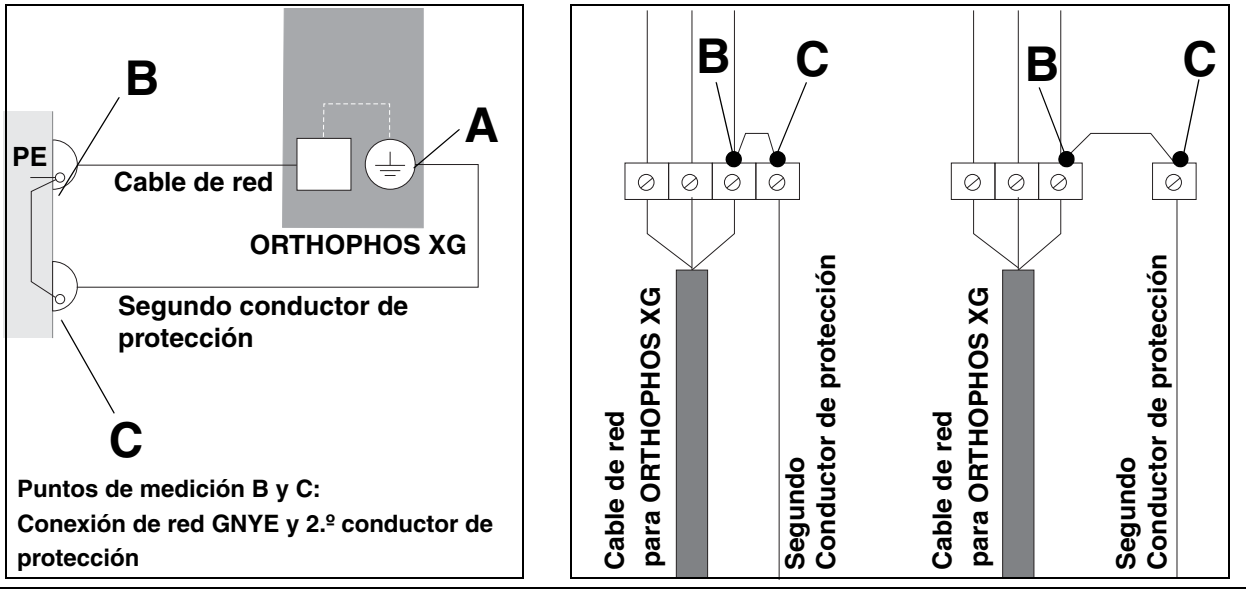
- **DESCONECTE** la tensión de red desde el interruptor principal de la instalación eléctrica local.
- Desemborne el cable de red y el segundo conductor de protección de la instalación de la casa.
- Desmonte las siguientes piezas del revestimiento:
  - Revestimiento del perfil
  - Revestimiento emisor de rayos X delante
  - Revestimiento emisor de rayos X detrás

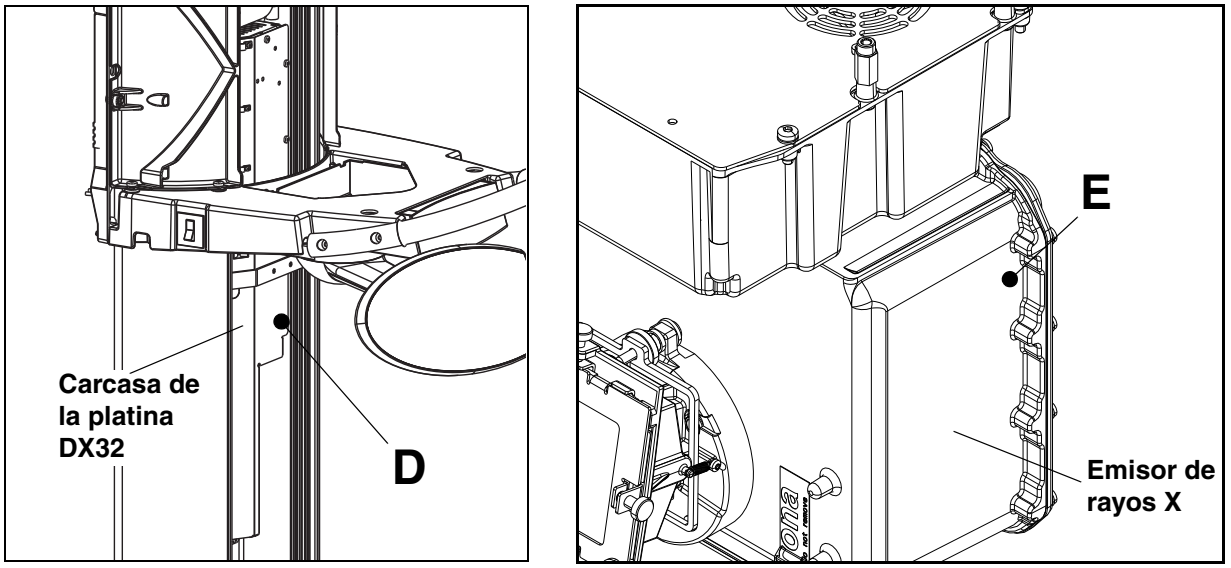
**Comprobar si la resistencia del conductor de protección coincide con los valores indicados**

| Comprobación del conductor de protección entre... | | | |
|---|---|---|---|
| A y | B | Conductor GNYE | 0,1Ω |
| A y | C | 2. Conductor de protección | 0,1Ω |
| A y | D | Coraza DX32 | 0,2Ω |
| A y | E | Coraza del emisor de rayos X | 0,2Ω |

- Se requiere una fuente de alimentación de al menos 0,2 A con una tensión en vacío de máximo 24 V y mínimo 4 V.
- Aplique corriente durante al menos 5 s entre los puntos de medición indicados en la tabla y mida lo siguiente:
  - Caída de tensión con el voltímetro.
  - Corriente con el amperímetro.
  - Calcule la resistencia mediante la fórmula **R = U / I**


PE N L 1 2
Punto de medición A: conductor de
PE N L 1 2
A


B
PE
A
Cable de red
ORTHOPHOS XG
Segundo conductor de protección
C
Puntos de medición B y C:
Conexión de red GNYE y 2.º conductor de protección
B C
Cable de red para ORTHOPHOS XG
Segundo Conductor de protección
B C
Cable de red para ORTHOPHOS XG
Segundo Conductor de protección




**Puntos de medición D y E:**

***NOTA***

*Si la resistencia es mayor que la indicada en la tabla, compruebe si la sujeción de los conductores de protección coincide con los valores indicados:*

*–Compruebe si la arandela de apoyo, la arandela dentada y el terminal para cable se han montado en el orden correcto (ver página 61) en el conductor de protección y si las tuercas de las conexiones del conductor de protección están bien apretadas.*

*Si la sujeción de los conductores de protección no es la indicada, fíjelos correctamente (ver página 61).*

***No conecte todavía el cable de red ni el segundo conductor de protección a la instalación eléctrica de la casa; en lugar de eso, mida primero la corriente de fuga (ver apartado ).***

# 6.2 Comprobación de la corriente de fuga

***PELIGRO***

***¡Peligro de muerte por descarga eléctrica! Desconecte el equipo de la alimentación y espere al menos 1 minuto antes de iniciar la comprobación. Asegure el equipo contra la reconexión accidental.***

***ATENCIÓN***

***Información importante sobre la instalación doméstica****!*

*La conexión y desconexión del equipo (cable de red) de la instalación doméstica debe realizarlas un especialista según la normativa vigente en el país. En Alemania se aplica la norma DIN VDE 0100-710.*

Para la medición, Sirona recomienda un instrumento automático (como el de la figura) que cumpla la norma IEC 62353. Si no utiliza un instrumento automático, tenga en cuenta las indicaciones de la norma IEC 62353.

1. Desconecte la tensión de red con el interruptor principal de la instalación de la casa.
2. **¡PELIGRO! Es imprescindible seguir las normas de seguridad eléctrica.**
   Desemborne el cable de red y el segundo conductor de protección de la instalación de la casa.
3. Monte un conector compatible con el instrumento (ver las instrucciones de uso de este) en el cable de red del instrumento.
4. De acuerdo con las instrucciones de uso del instrumento, enchufe el conector del cable de red en la toma del instrumento prevista a tal efecto.
5. Compruebe si el interruptor de red del equipo está conectado

***NOTA***

*Según la nota 2 de la tabla 2 de la norma IEC 62353, la corriente de fuga máxima admisible del equipo viene establecida por el fabricante en 2 mA para los equipos instalados de manera fija. Asegúrese de que el instrumento automático esté programado para 5 mA (no 1 mA).*

6. Realice la medición según el manual del operador del instrumento.
7. Anote la lectura de la corriente de fuga en la documentación técnica *"Inspección y mantenimiento y comprobación téchnica de segruridad"* (REF 59 87 701) para poder detectar las alteraciones respecto al valor original.
   – Se admite una desviación máxima de la corriente de fuga medida del ± 20 % respecto al valor original.
8. *Si la desviación respecto al valor original > ± 20 %:* Lleve a cabo una localización de errores según se indica en el capítulo "Corriente de fuga demasiado elevada" (ver Manual de mantenimiento del equipo).

• Vuelva a conectar el equipo a la instalación doméstica (conexión fija) (ver instrucciones de instalación del equipo).

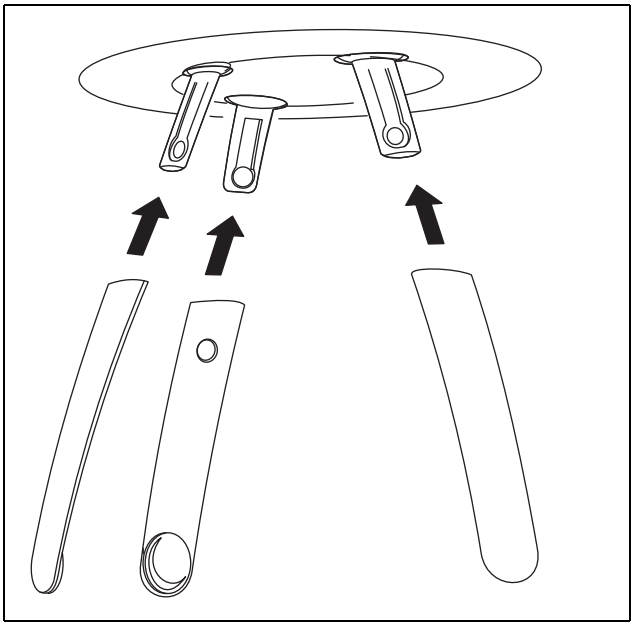
sirona
The Dental Company

# 7 Puesta en funcionamiento

## ORTHOPHOS XG 3

# 7.1 Colocación del apoyafrente y los apoyasienes

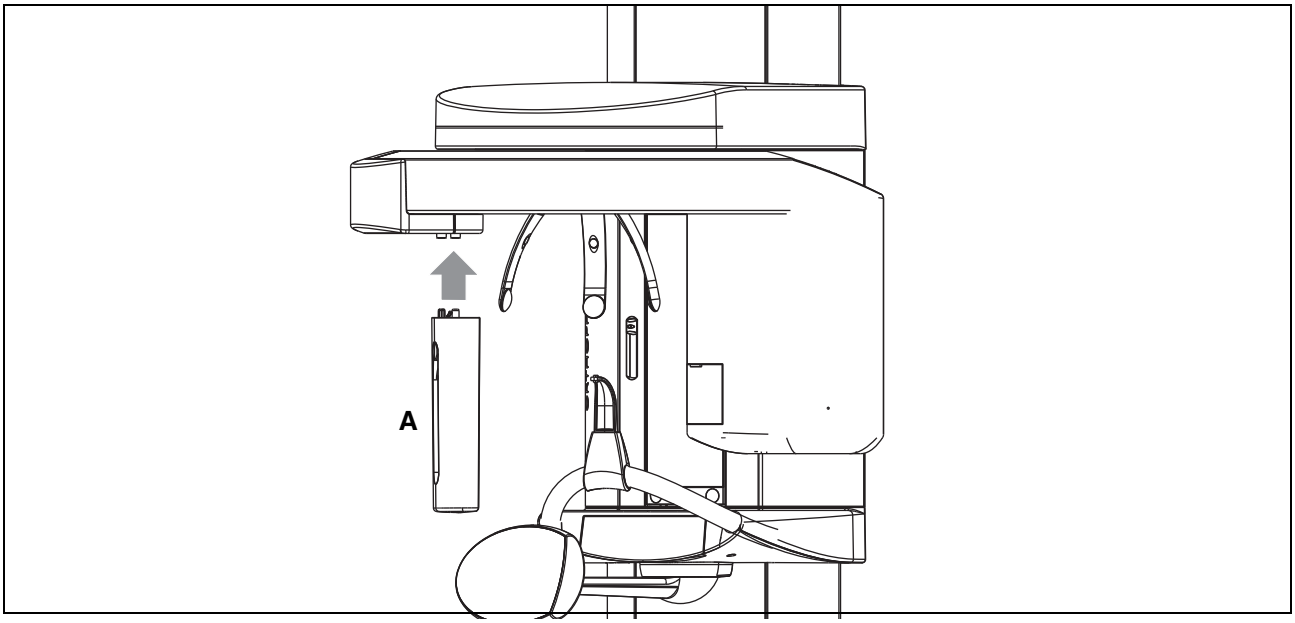
## 1.



**1.** Introduzca el apoyafrente y los apoyasienes hasta que encajen.

# 7.2 Colocación del sensor

## 1.



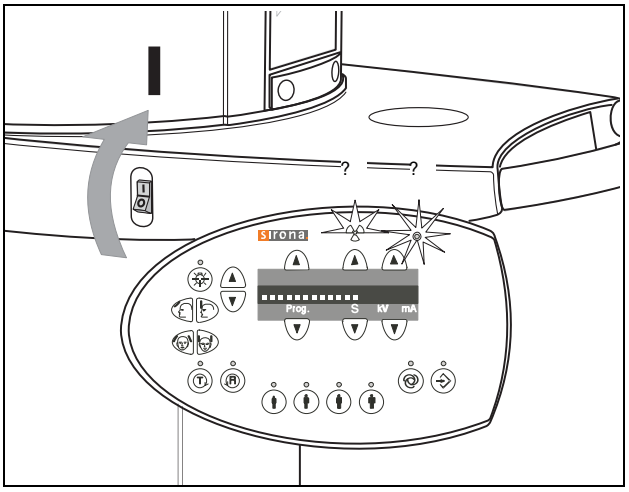

***ATENCIÓN***

*El sensor es un componente delicado y por ello debe ser tratado con especial cuidado.*

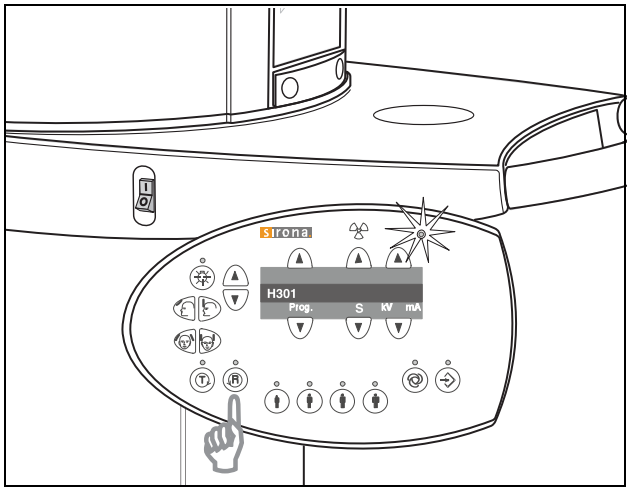
**1.** Conecte el sensor **A** con cuidado hacia arriba en el soporte hasta que se oiga encajar.

# 7.3 CONEXIÓN del equipo

**1.**




**2.**




***ADVERTENCIA***

***Para la siguiente prueba se deben observar las directrices de protección contra radiación vigentes en el país (ver manual del operador).***

***Al conectar el equipo, nadie debe estar posicionado en él.***

***ATENCIÓN***

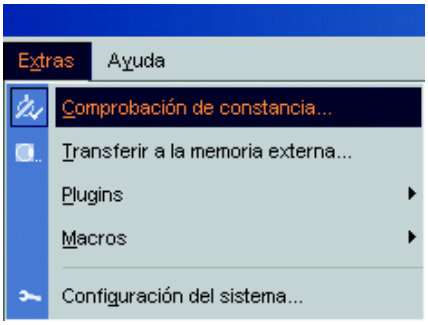
*Si la altura de la sala es inferior a 2,27 m (89 3/8") (con base 2,30 m (90 1/2")), limite la altura de carrera del equipo (ver apartado 10.1.7).*

1. **CONECTE** el equipo.
   - En el Multipad se encienden brevemente todos los LED y la indicación LED.
   - El LED verde de arriba del multipad ❷ permanecerá encendido mientras el equipo esté CONECTADO.
   - Una barra de progreso muestra el proceso de inicialización y se ejecuta el autoajuste del equipo (aprox. ½ minuto). Al mismo tiempo la unidad giratoria se mueve ligeramente hacia derecha e izquierda y el diafragma se posiciona. Se cierran y se abren el apoyafrente y los apoyasienes del equipo panorámico, que luego se mantienen en la posición más abierta.
   - Tras ejecutarse el autoajuste, el mensaje de ayuda H301 le pedirá que coloque el equipo en la posición de inicio.
2. Pulse la **tecla R** para restablecer el equipo a la posición de inicio.

- **CONECTE** el PC e inicie SIDEXIS XG.

# 7.4 Comprobación de la ruta de acceso de los datos

**1.**




**2.**

## 7.4.1 Generación de imágenes de prueba PAN / Comprobación de la ruta de acceso de datos PAN/PC

***NOTA***

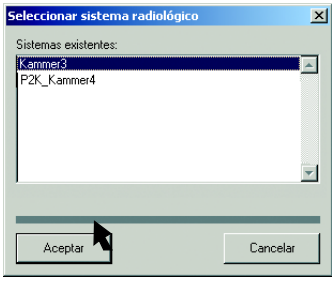
*Antes de comenzar a comprobar las rutas de acceso de datos, SIDEXIS XG debe estar instalado y configurado (ver "Manual del usuario de SIDEXIS").*

1. Seleccione la prueba de constancia en SIDEXIS XG: seleccionar
   **EXTRAS → PRUEBA DE CONSTANCIA**
   Se abre la interfaz clásica de SIDEXIS. La prueba de constancia ya está preconfigurada.
2. Inicie el modo de exposición:
   Haga clic en **XCXP**
   Se abre el cuadro de diálogo para seleccionar el dispositivo radiográfico.

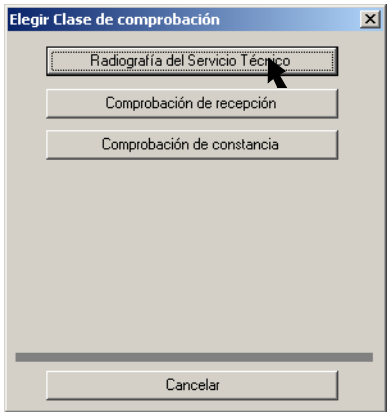
***NOTA***

*Si no tiene instalado ningún sistema radiográfico en SIDEXIS XG, en lugar del cuadro de diálogo para seleccionar el sistema radiográfico aparecerá una ventana para que introduzca la contraseña. Si desea más información sobre cómo crear un sistema radiográfico, consulte la documentación "SIDEXIS XG: Instalación de sistemas de puestos de trabajo individuales".*

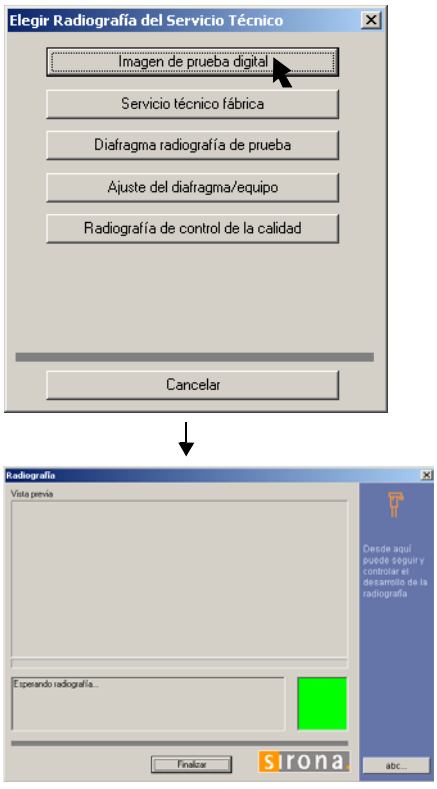
**3.**




**4.**




**5.**




**3.** Seleccione/confirme el sistema radiológico:
Por ejemplo, seleccione **KAMMER 3** y haga clic en **ACEPTAR**

***NOTA***

*El diálogo **SELECCIONAR SISTEMA RADIOLÓGICO** sólo aparece si se cuenta con varios sistemas radiológicos.*

En la pantalla aparecerá un cuadro de diálogo para seleccionar la clase de comprobación.

**4.** Seleccione/confirme la clase de comprobación:
Haga clic en **RADIOGRAFÍA DEL SERVICIO TÉCNICO**

En la pantalla aparecerá un cuadro de diálogo para seleccionar la radiografía del Servicio Técnico.

**5.** Seleccione/confirme la radiografía del Servicio Técnico: Haga clic en **IMAGEN DE PRUEBA DIGITAL**

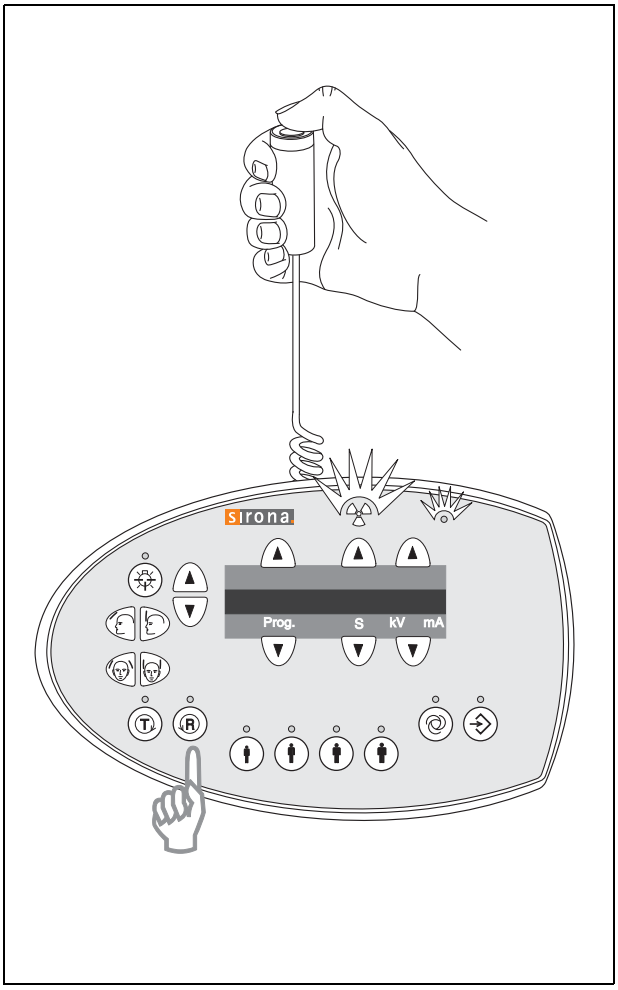
- Si existen varios componentes radiográficos, aparecerá en la pantalla un cuadro de diálogo para seleccionar el componente radiográfico. En este caso seleccione/confirme el componente deseado.
- Si sólo existe un componente radiográfico, aparecerá en la pantalla el cuadro de diálogo con la indicación de que el equipo está listo para la exposición y mostrará el estado de la exposición.

***NOTA***

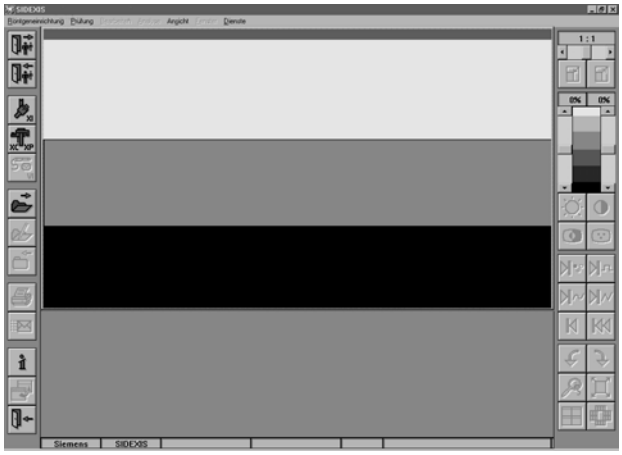
*Durante el modo de servicio, el equipo pasa del modo de usuario al modo de servicio PC activado en el PC. El modo de servicio se muestra a través de la indicación* **SERVICIO** *en el multipad (ver página 74).*

*Cuando finalice la radiografía, el equipo regresará al modo de usuario.*

## 6.




## 7.



**6.** Efectúe una radiografía:

- Pulse la **tecla R** del multipad para llevar el equipo a la posición de inicio.
- Accione el pulsador de disparo. Mantenga la tecla pulsada hasta que concluya la radiografía.

***NOTA***

*Una ventana de servicio informa de si la imagen de prueba se ha realizado correctamente. Confirme el aviso con* ***Aceptar****.*
*La imagen de prueba aparece en la pantalla.*

**7.** Imagen de prueba del equipo panorámico

Realice las siguientes comprobaciones en las imágenes:

- Estructura de los segmentos existentes.

**Consejo:** Para un control mejorado, puede ajustar el contraste y el brillo en SIDEXIS.

- Continuidad de la cuña de grises.
- Niveles de intensidad claramente reconocibles.
- Ausencia de perturbaciones de la imagen.

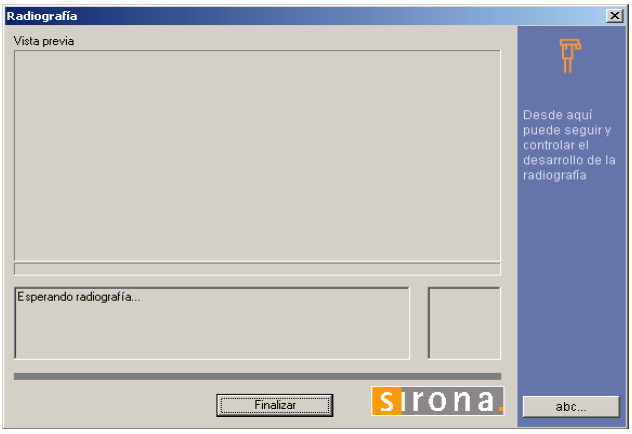
sirona
The Dental Company

# 8 Comprobación del ajuste del equipo

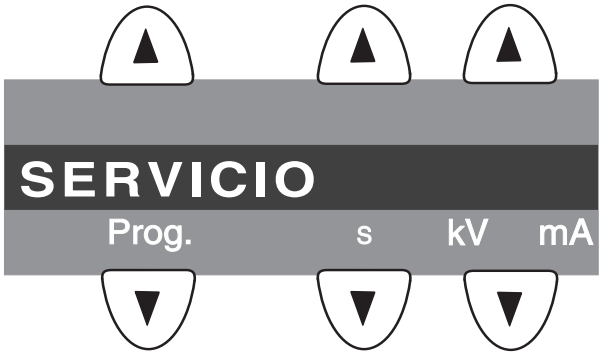
## ORTHOPHOS XG 3

# 8.1 Radiografías de prueba

**1.**




**2.**




## 8.1.1 Menú Radiografía de prueba

El **equipo de rayos X panorámico** ya está ajustado en el momento de la entrega. Mediante el menú **RADIOGRAFÍA DE PRUEBA**, realice sólo una comprobación del ajuste para asegurarse de que el equipo no se ha desajustado durante el transporte.

La selección del menú **RADIOGRAFÍA DE PRUEBA** se efectúa mediante **SIDEXIS XG**:

**EXTRAS → PRUEBA DE CONSTANCIA → XCXP → SELECCIONAR SISTEMA RADIOGRÁFICO → RADIOGRAFÍA DE SERVICIO → SELECCIONAR COMPONENTES RADIOLÓGICOS → RADIOGRAFÍA DE PRUEBA DEL DIAFRAGMA**

***NOTA***

*Los diálogos **SELECCIONAR EL SISTEMA RADIOLÓGICO** o **SELECCIONAR COMPONENTES RADIOLÓGICOS** sólo aparecen si se cuenta con varios sistemas o componentes radiológicos para la selección.*

***NOTA***

*Al seleccionar el menú **RADIOGRAFÍA DE PRUEBA**, el equipo pasa del modo de usuario al modo de servicio PC activado en el PC. El modo de servicio se muestra a través de la indicación **SERVICIO** en el multipad (**2**).*

*En el **modo de servicio de PC** se determinan las posibilidades de manejo en el multipad de SIDEXIS y la rutina de servicio seleccionada. En este modo de funcionamiento no es posible un manejo general del equipo mediante el multipad (como en el modo de usuario).*

Las radiografías de prueba sirven para comprobar el ajuste. Se pueden activar sin contraseña.

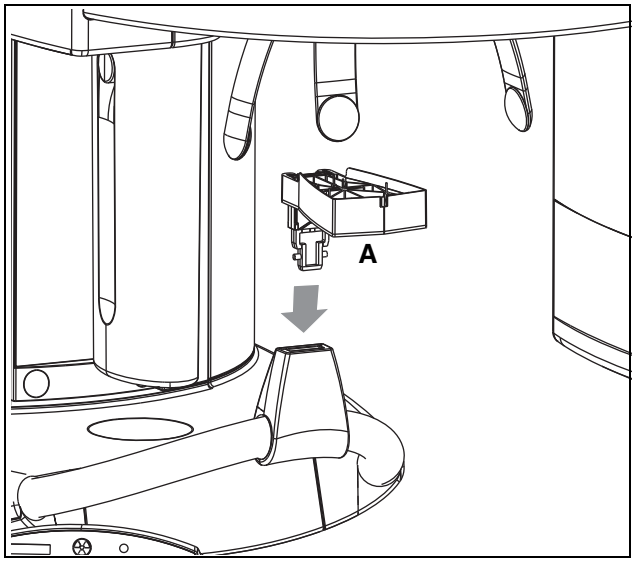
Puede cambiar entre el submenú **DIAFRAGMA PANORÁMICO** y **SIMETRÍA PANORÁMICA** haciendo clic con el ratón en la **pestaña del menú**. Haciendo clic con el ratón en **CANCELAR**, puede salir del menú **DIAFRAGMA DE PRUEBA**.

**Indicaciones en el multipad**

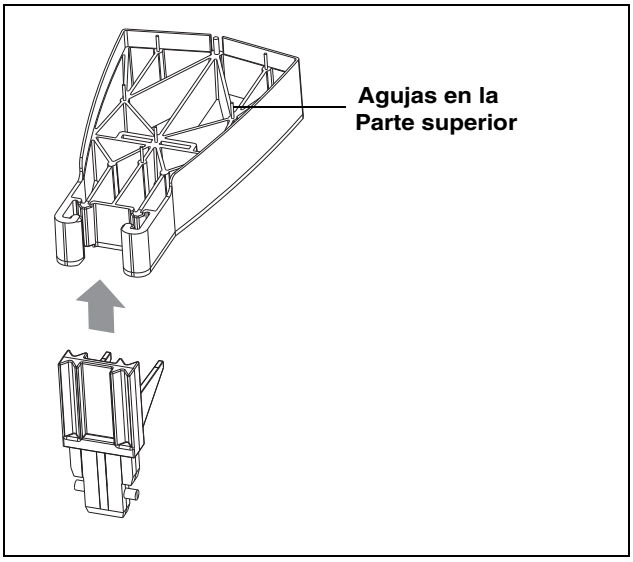
Durante el ajuste se activan a través de SIDEXIS diferentes rutinas de servicio cuyo desarrollo puede seguirse mediante las indicaciones del multipad.

Si se muestran mensajes de error durante el ajuste, siga las indicaciones del Manual de Servicio Técnico.

**1.**




**2.**

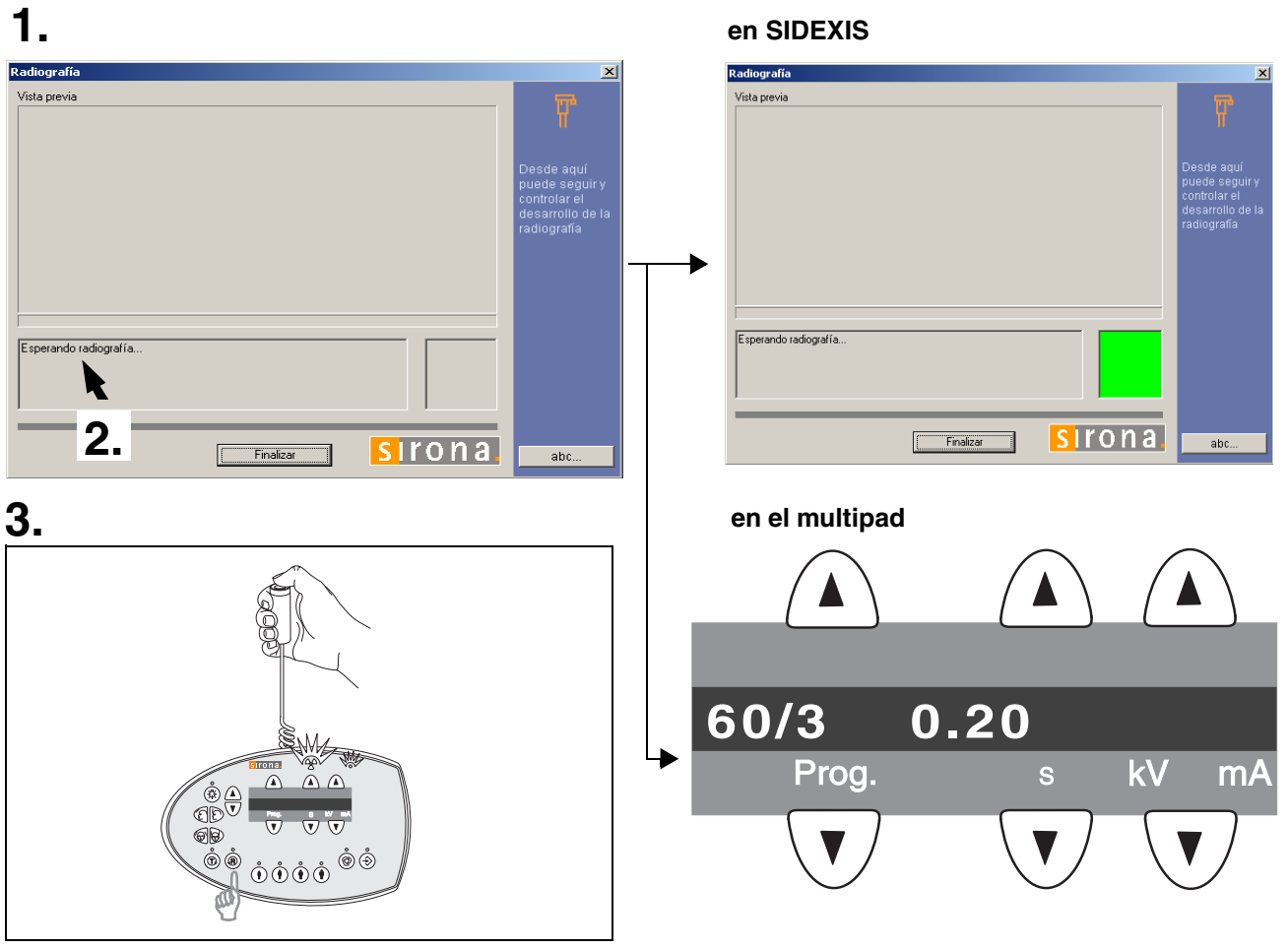



## 8.1.2 Fantoma de aguja

Para comprobar la **simetría panorámica** (ver apartado 8.1.4) debe introducir el fantoma de aguja **A** en el soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico.

***NOTA***

*El fantoma de aguja debe quedar **correctamente montado**. En el ajuste del equipo de rayos X, el fantoma debe montarse de manera que las **agujas miren hacia arriba** (2.).*




## 8.1.3 Comprobación del ajuste del diafragma

***ADVERTENCIA***

***Para las siguientes pruebas observe las directrices de protección contra radiación vigentes en su país (ver manual del operador).***

- Inserte el sensor en la ranura del equipo de rayos X panorámico.

***NOTA***

*El fantoma de aguja **no** debe estar insertado en el soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico.*

- Abra el menú **RADIOGRAFÍA DE PRUEBA** (ver apartado 8.1.1).

**1.** Seleccione el submenú **DIAFRAGMA PANORÁMICO**.

**2.** Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición: Haga clic en **RADIOGRAFÍA**

En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

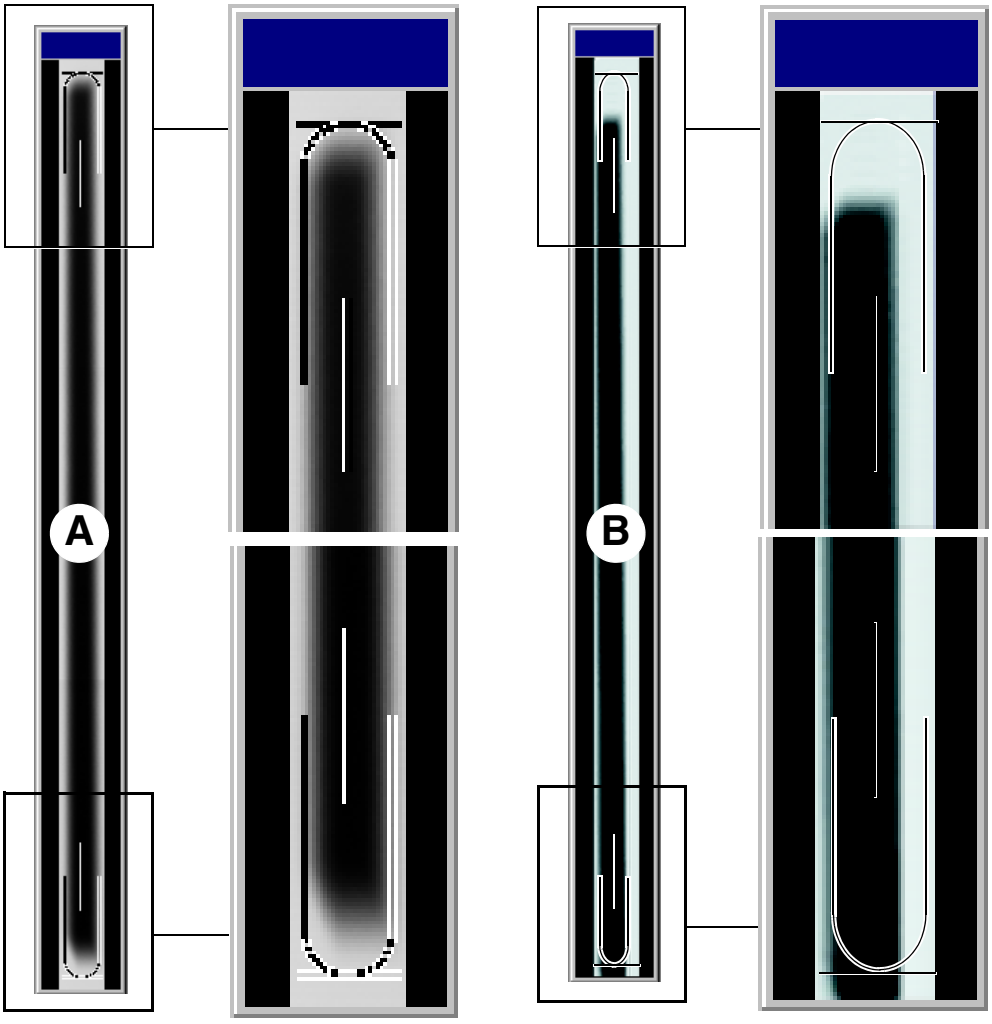
La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S030.2** (60 kV/3 mA; 0,20 s) y ya no aparece la barra de progreso.

**3.** Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):

– Pulse la **tecla R** del multipad para llevar el equipo a la posición de inicio.

– Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 4.




**Ajuste: correcto** **Ajuste: incorrecto**

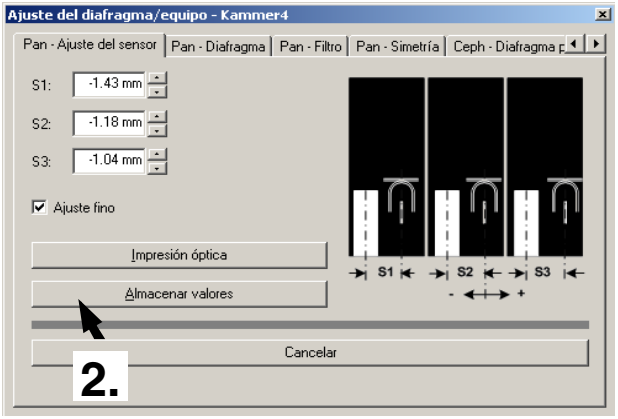
**4.** Evalúe la radiografía:

- **La sección de diafragma expuesta debe estar centrada horizontalmente en la sección de la imagen y dentro de las líneas auxiliares visualizadas (A).**
- **Debe haber un margen blanco circundante. El máximo ennegrecimiento debe estar en el centro de la sección del diafragma (A).**

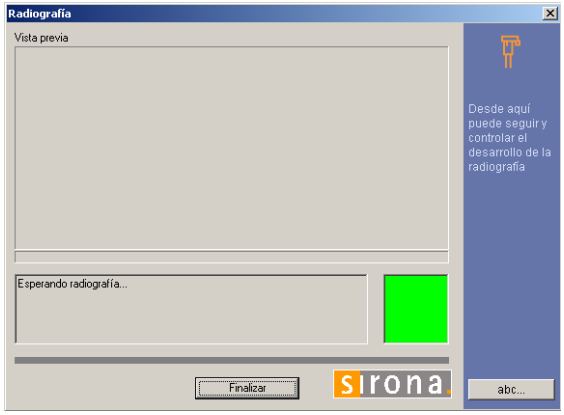
***NOTA***

*Si estos criterios no se cumplen **B**, debe ajustarse el diafragma panorámico. El ajuste del equipo se describe en el anexo (ver apartado 10.2) y en el Manual de mantenimiento de ORTHOPHOS.*

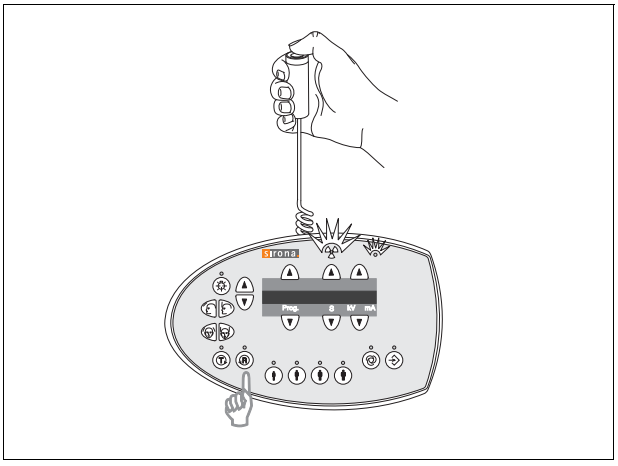
**1.**



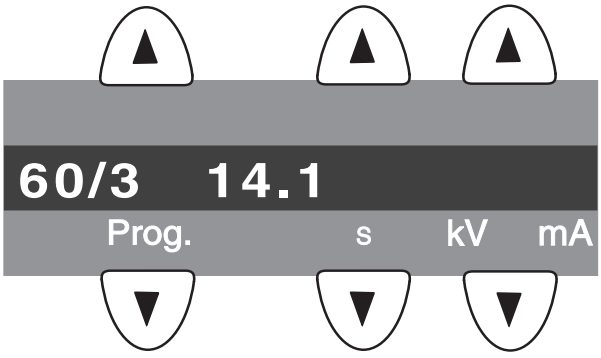

**en SIDEXIS**




**3.**



**en el multipad**




## 8.1.4 Comprobación de la simetría panorámica

***ADVERTENCIA***

***Para las siguientes pruebas observe las directrices de protección contra radiación vigentes en su país (ver manual del operador).***

- Introduzca el fantoma de aguja en el soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico (ver página 75).

***NOTA***

*El sensor debe estar insertado en la ranura del equipo de rayos X panorámico.*

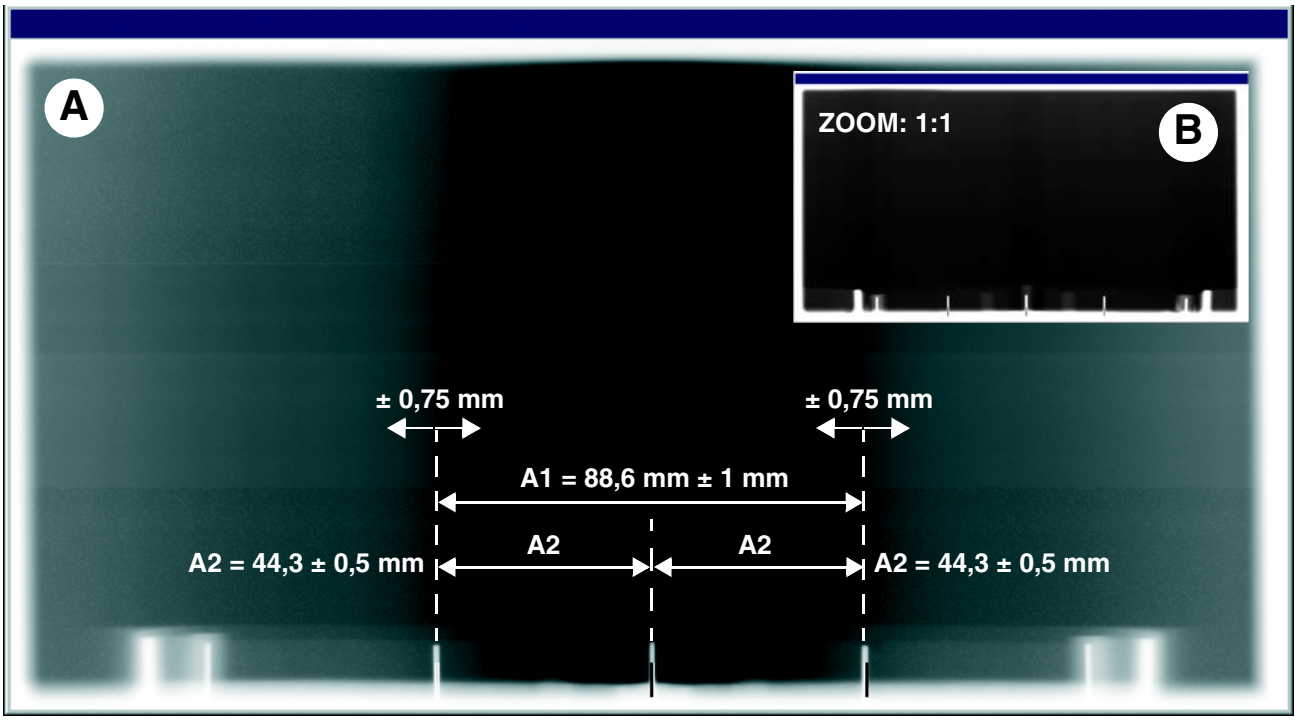
1. Cambie al submenú **PAN - SIMETRÍA**.
2. Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición: Haga clic en **RADIOGRAFÍA**

   En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

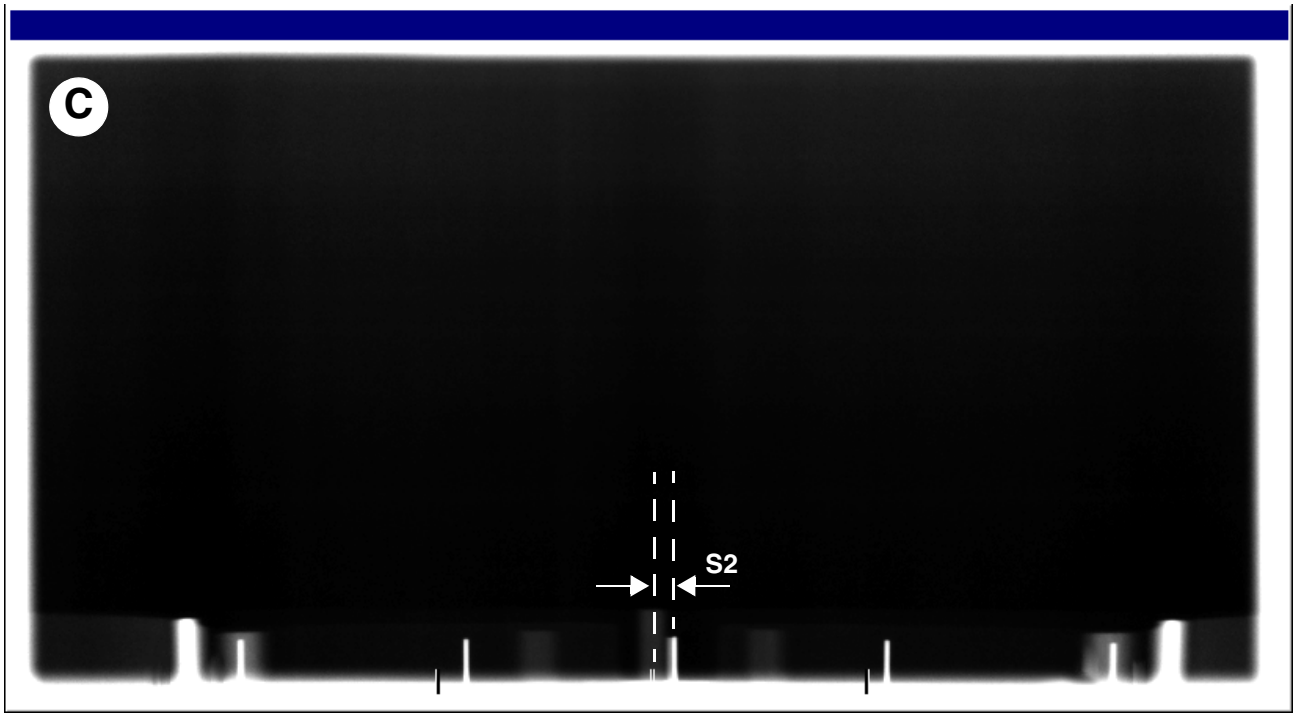
   El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

   La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S010.2** (60 kV/3 mA; 14,1 s) y ya no aparece la barra de progreso.
3. Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):
   - Pulse la **tecla R** del multipad para llevar el equipo a la posición de inicio.
   - Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 4.




**Ajuste: correcto (medición de longitudes con SIDEXIS)**




**Ajuste: incorrecto**

**4.** Evalúe la radiografía:

- **La sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y la línea auxiliar deben coincidir en superposición.**
  **Se permite una tolerancia (desviación de la aguja respecto a la línea auxiliar central) de ± 0,75 mm A.**
- **La distancia A1 debe ser de 88,6 ± 1 mm A.**
- **Las distancias A2 deben ser iguales, de 44,3 ± 0,5 mm A.**
- **Debe haber un margen blanco circundante (B).**

***NOTA***

*Si uno de estos criterios no se cumple **C**, debe ajustarse la simetría panorámica. El ajuste del equipo se describe en el anexo (ver apartado 10.2) y en el Manual de Servicio Técnico de ORTHOPHOS XG.*

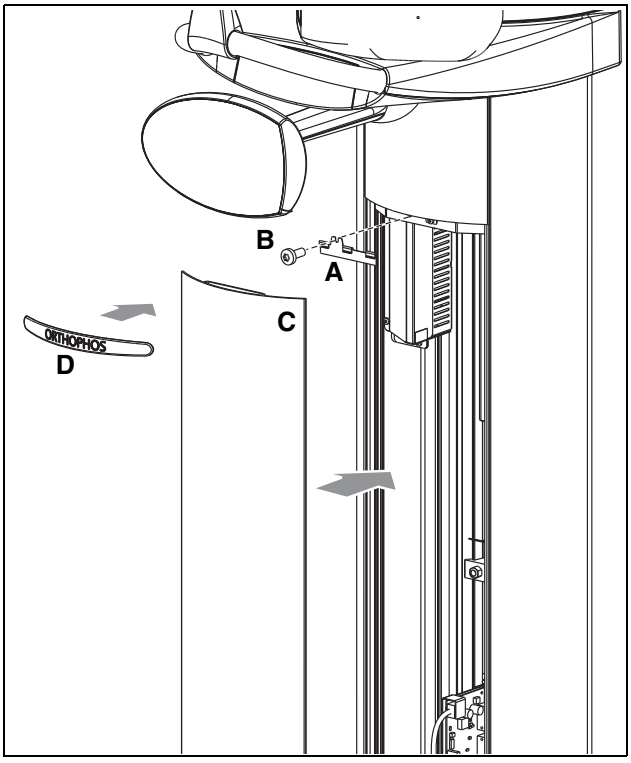
sirona
The Dental Company

# 9 Trabajos finales

## ORTHOPHOS XG 3

# 9.1 Colocación de los revestimientos del perfil

## 1.




**1.** Coloque los revestimientos del perfil.
- – Atornille el soporte A a la columna con el tornillo **B**.
- – Encaje el perfil **C**.
- – Introduzca la pieza intermedia **D** en la columna.

***NOTA***

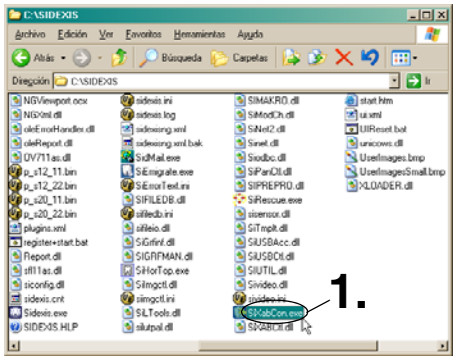
*Asegúrese de que la pieza intermedia **D** esté apoyada uniformemente en la superficie del soporte.*

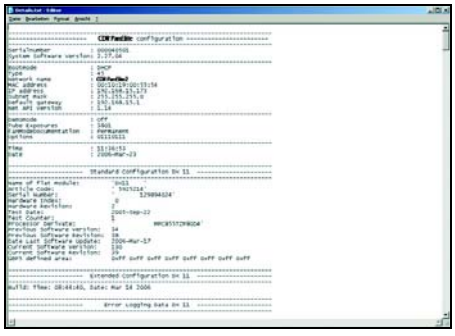
- **El equipo ya está listo para funcionar.**

# 9.2 Llamar a "más detalles"

**1.**

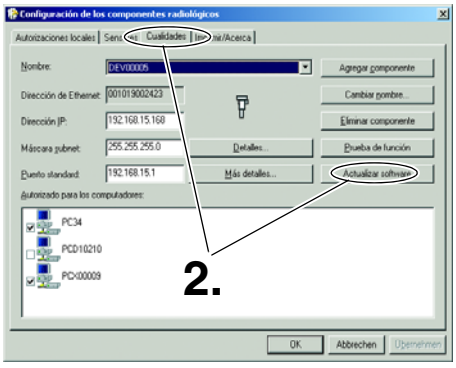
**Apertura de SIXABCON.exe**

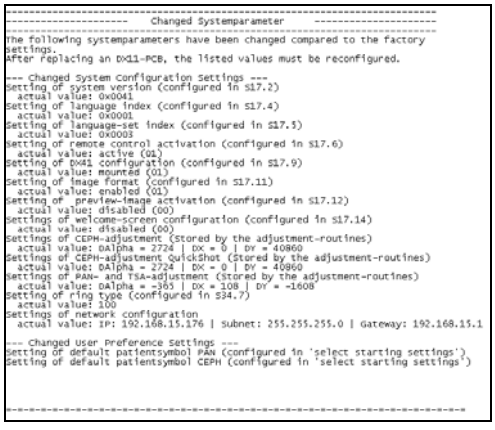


**2.**

**Llamar al menú MÁS DETALLES**



1. Abra el programa auxiliar SIXABCON en la carpeta del programa SIDEXIS XG.
   Haga clic en SIXABCON.exe (ver captura de pantalla) o a través de los menús desplegables **PROGRAMAS → SIDEXIS → CONFIGURACIÓN DE LOS COMPONENTES RADIOLÓGICOS**.
2. Active el menú **MÁS DETALLES**.
   Haga clic en la pestaña **CUALIDADES** y después en **MÁS DETALLES**.
   Los parámetros actuales se leen en el equipo y se guardan como archivo XML con el nombre de red del equipo en el directorio PDATA/P2K_Config.
   El proceso puede durar 30 segundos como máximo.

- Después de leer los parámetros se abre automáticamente el editor, que muestra el archivo XML.

***NOTA***

*La barra de desplazamiento permite desplazarse hacia abajo en el archivo. Ahí se muestran, entre otras cosas, los parámetros del sistema modificados, es decir, los parámetros del sistema cambiados respecto al ajuste de fábrica. Eso es de especial interés después de sustituir módulos. Así resulta fácil efectuar un seguimiento de los ajustes de parámetros.*

# 9.3 Certificado de conformidad

## 1.

**ORTHOPHOS XG 5 / Ceph,**
**ORTHOPHOS XG 3**

sirona
The Dental Company

**Compatibility list / Declaration of conformity by system integrator**
for digital radiography with SIDEXIS

**System integrator (system installer)**

Company, address

**Operator**

Name, address

| Component | | | Requirement / Approval | fulfilled? yes | Technical characteristics | fulfilled? yes | Inst., regulations Function test | fulfilled? yes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC unit | Manuf. | | IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC | ❍ | IBM compatible **PC with DualCore 1 GHz**, RAM: 1 GB with Windows 2000/ XP/7 Professional/7 Ultimate; ≥ 5 GB free hard disk space | ❍ | For the Federal Republic of Germany: On-site installation according to DIN VDE 0100-710 | ❍ |
| | Type | | | | **Graphics card** ≥1024 x 768, ≥ 16,7 Mio colors (True Color), ≥ 128 MB Refresh rate > 70Hz | ❍ | | |
| | No. | | | | **Operating system:** according to the op. systems approved in the installation instructions | ❍ | | ❍ |
| | | | | | **Removable disk drive**[1]**:** CD/DVD-ROM Dual Layer | ❍ | | ❍ |
| Monitor | Manuf. | | IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC | ❍ | Min. screen diagonal 15" with flatscreen, 17 " with CRT Min. resolution 1280 x 1024 Refresh rate > 70Hz CRT: Dot mask min. 0,28mm flat-screen monitor: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm | ❍ ❍ | Display quality tested with SMPTE test image according to the enclosed instructions | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| ORTHOPHOS XG 5 / Ceph, ORTHOPHOS XG 3 | Manuf. | Sirona Dental Systems | CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC | ☒ | see Installation instructions | ☒ | For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| | Manuf. | Sirona Dental Systems | CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC | ☒ | see Installation instructions | ☒ | For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| | Manuf. | Sirona Dental Systems | CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC | ☒ | see Installation instructions | ☒ | For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| | Manuf. | Sirona Dental Systems | CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC | ☒ | see Installation instructions | ☒ | For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN,...) | Manuf. | | IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC | ❍ | | | Device installed according to manufacturer's instructions | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| | Manuf. | | IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC | ❍ | | | Device installed according to manufacturer's instructions | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |
| | Manuf. | | IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC | ❍ | | | Device installed according to manufacturer's instructions | ❍ |
| | Type | | | | | | | |
| | No. | | | | | | | |

1. supported by SIDEXIS, function required only if not performed by an additional server

**Declaration acc. to Medical Devices Directive (MDD) 93/42/EEC and IEC 60 601-1-1 item 3.201.4**
The undersigned herewith certifies that the above system consisting of CE-marked medical devices has been assembled in accordance with the present manufacturer's instructions, that it has been tested for its intended use and that all relevant user information including pertinent information provided by the corresponding manufacturers has been provided for placing it on the market, and that this declaration shall be kept on hand for the competent authorities for a period of five years.

Place, date | Name of system integrator (in block letters) | Signature

Operator's copy

D 3352.128.01.04.02 12.2010 Ä.-Nr.: 113 429 59 92 545 D 3352

1. Rellene el certificado de conformidad.

   El integrador de sistemas certifica la conformidad con los requisitos de la UE del sistema SIDEXIS instalado mediante la lista de compatibilidades.

   La lista está establecida de forma que sólo deben rellenarse los campos en blanco. La lista original permanece en la consulta y la copia se la queda el integrador de sistemas.

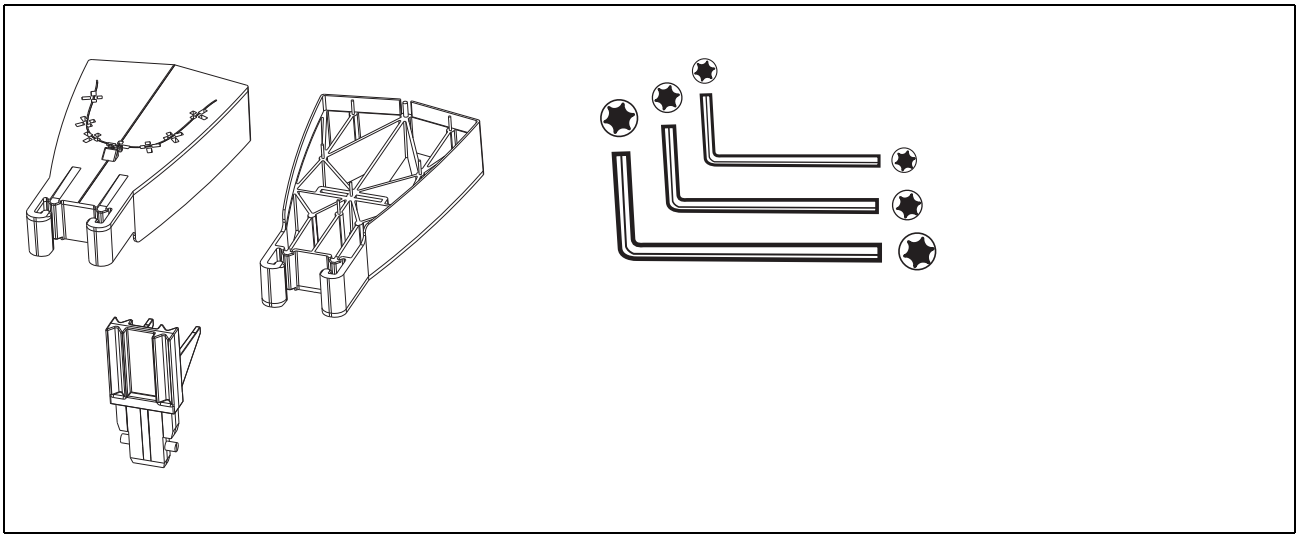
**Solo para Alemania:**

Realice la comprobación de recepción descrita en la normativa radiológica §16. Para ello, utilice el fantoma, la placa enchufable, los elementos de contraste y el fantoma de aguja suministrados, así como las respectivas instrucciones.

* En Alemania, guárdese en el libro del equipo de rayos X.

# 9.4 Entrega de equipos

## 1.



**1.** Entregue al cliente la documentación técnica y todos los elementos auxiliares de posicionamiento de los pacientes, fantomas y herramientas especiales suministrados, incluido su embalaje. Estos son componentes importantes del equipo y deben conservarse cuidadosamente.

sirona
The Dental Company

# 10 Anexo

## ORTHOPHOS XG 3

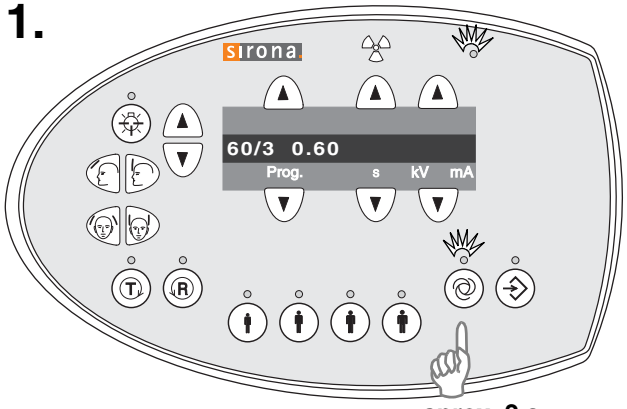
# 10.1 Rutinas de servicio (para la instalación)

| Rutina de mantenimiento | Denominación | Descritas en este anexo | Página |
|---|---|---|---|
| **S17.2** | Configuración de variantes del equipo | Configuración de variantes del equipo | 93 |
| **S17.6** | Configurar teledisparo | Activar/desactivar teledisparo | 94 |
| **S18.2** | Ajuste de la altura máxima de carrera del equipo | Ajuste de la altura máxima de carrera | 95 |
| **P18.3** | Cancelación de la limitación para el ajuste máximo de la altura | Cancelación de la limitación de la altura máxima de carrera | 96 |
| **P18.5** | Ajuste de la altura mínima de carrera del equipo | Ajuste de la altura mínima de carrera | 97 |
| **P18.6** | Cancelación de la limitación para el ajuste mínimo de la altura | Cancelación de la limitación de la altura mínima de carrera | 98 |

Las rutinas de servicio indicadas arriba pueden ser necesarias durante la instalación del equipo de rayos X ORTHOPHOS XG y se describen en este anexo.

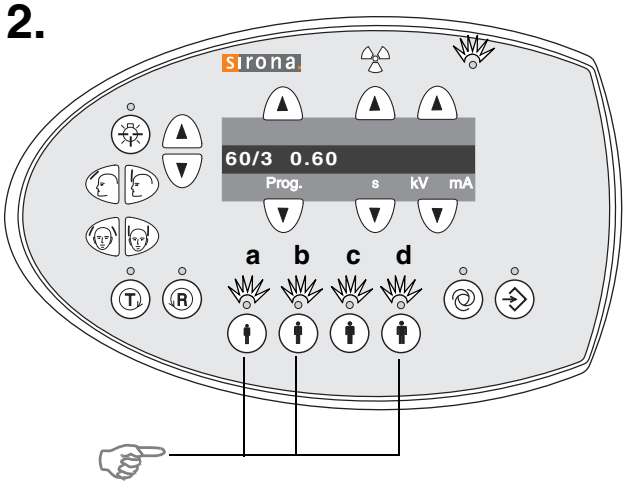
En el manual de mantenimiento puede encontrar un listado completo de las rutinas de servicio, así como sus descripciones detalladas.

**1.**

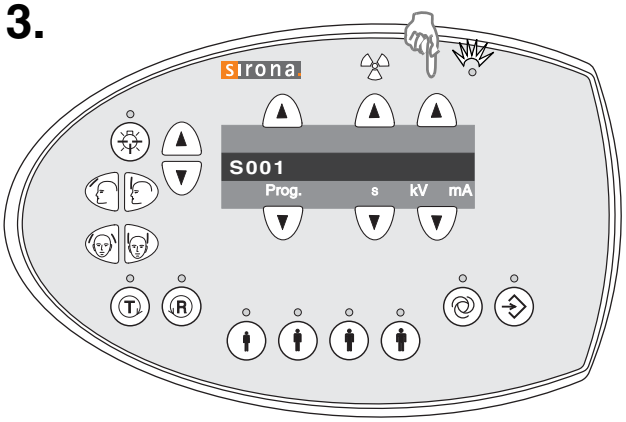



**aprox. 2 s**

**2.**



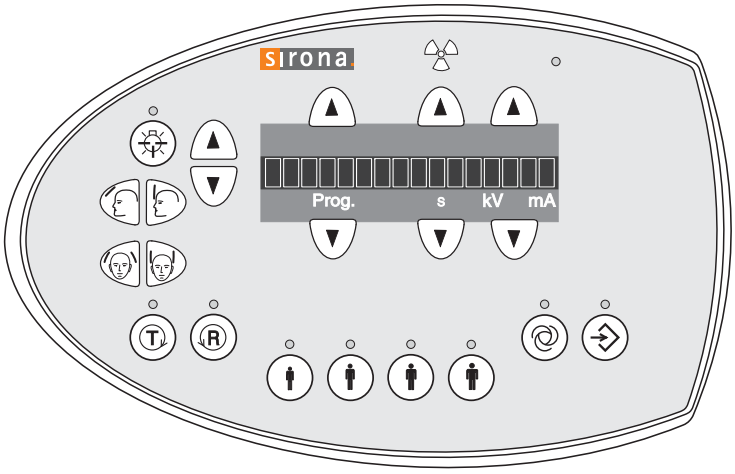

**3.**




## 10.1.1Selección del menú de servicio

1. Pulse la tecla de servicio durante unos 2 segundos.
2. A continuación, dispone de 4 s para pulsar las teclas con iconos de pacientes en el siguiente orden **b** – **d** – **a**.

   Tras pulsar la combinación de teclas correcta, aparecerá el menú de servicio.
3. Desde el menú de servicio, puede regresar al menú principal mediante la **tecla de flecha arriba** ▲ del extremo derecho.




## 10.1.2Indicaciones y símbolos en el multipad

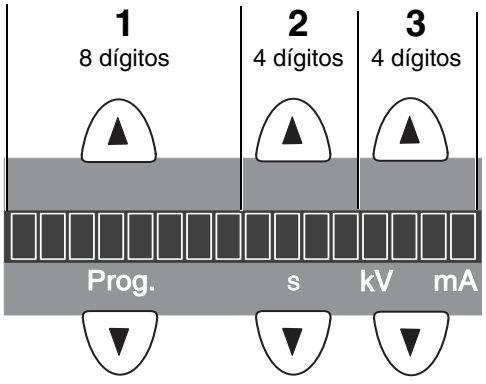
Desde el multipad puede activar todas las rutinas de servicio seleccionables, efectuar ajustes y pruebas importantes del equipo, así como realizar compensaciones.

Según la operación, en el Multipad se muestran las más diversas indicaciones, mensajes de error o parámetros en función del contexto:

**Indicación:**

Mensajes de error: Ex yy zz (ver Manual de mantenimiento)

Rutinas de servicio, pasos de prueba, valores, identificaciones, etc. en los campos de selección 1 - 3:




**Teclas:**

Teclas con iconos de pacientes a-d: a b c d — diferentes funciones, según las rutinas de iservicio

Tecla de memorización: Guardado de una entrada

Tecla de servicio: (antes tecla ABV) diferentes funciones en función de la rutina de servicio, aunque principalmente confirmación de una selección o salto al siguiente paso de prueba

Tecla de prueba: Inicio de una prueba

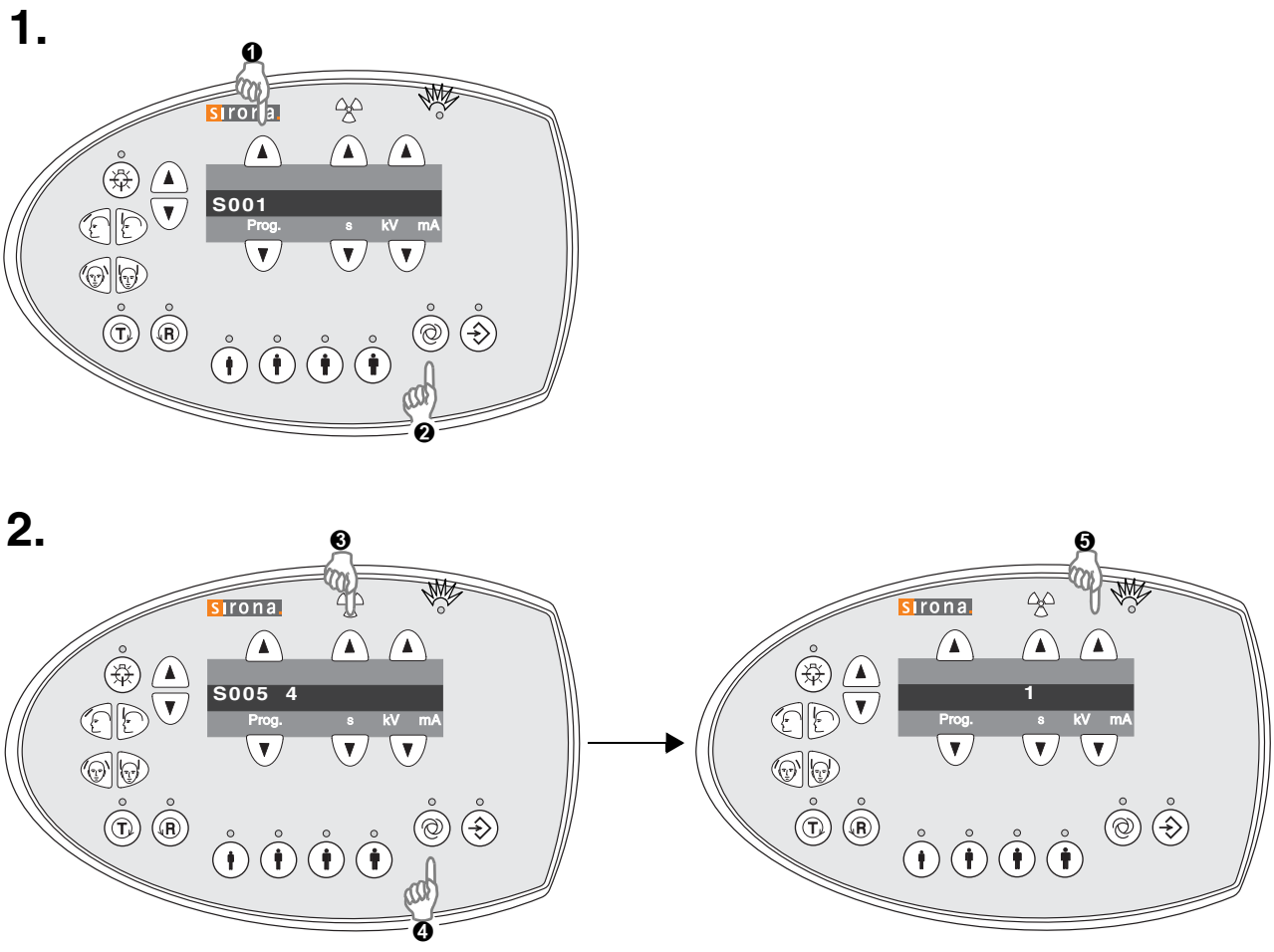
Tecla Return: Desplazamiento del equipo a la posición de inicio o confirmación de un proceso de guardado

Tecla del localizador luminoso: Conexión de los localizadores luminosos

Teclas arriba/abajo: Modificación de la altura del equipo

Tecla del apoyafrente — Desplazamiento del apoyafrente:

Tecla del apoyasienes — Desplazamiento del apoyasienes:




## 10.1.3Selección de rutinas de servicio

- Seleccione el menú de servicio (ver página 89).

**Selección de rutinas de servicio**

1. Seleccione la rutina de servicio deseada mediante las teclas de flecha del campo de selección 1 y confirme la selección mediante la **tecla de servicio**.

***NOTA***

*Si la rutina de servicio seleccionada posee varios pasos de prueba, se mostrará el primer paso de prueba seleccionable en el campo de selección 2.*

**Selección de paso de prueba**

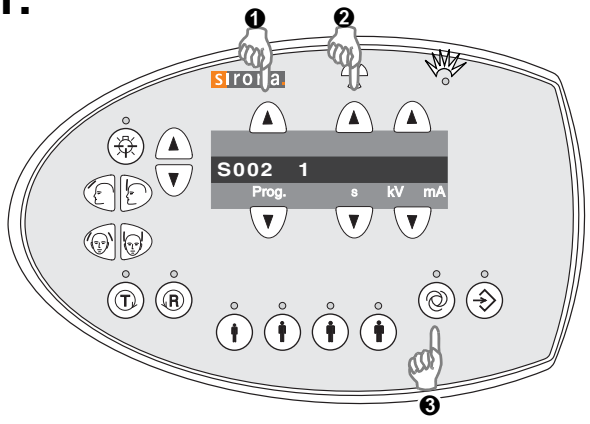
2. Seleccione el paso de prueba deseado mediante las teclas de flecha del campo de selección 2 y confirme la selección mediante la **tecla de servicio**.

**Finalización de rutina de servicio**

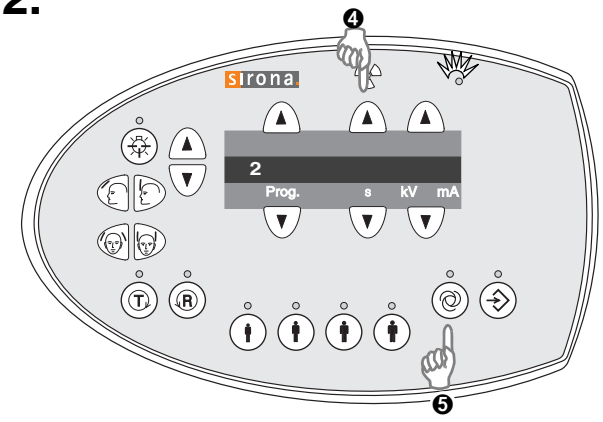
Se regresa al menú para la selección de las rutinas de servicio con la **tecla de servicio** o la **tecla de flecha arriba** de la derecha.

Desde el menú de servicio, puede regresar al menú principal mediante la **tecla de flecha arriba** de la derecha.

1.




2.




## 10.1.4 Rutinas de servicio con acceso de seguridad

***NOTA***

*Para seleccionar rutinas de servicio que contienen funciones para conectar la radiación o para cambiar los datos de configuración o los valores guardados es necesario introducir un código de seguridad.*
*Este proceso impide seleccionar o activar por error estas rutinas de servicio.*

Para seleccionar una rutina de servicio o un paso de prueba con acceso de seguridad, haga lo siguiente:

***ADVERTENCIA***

***Debe cumplir las normas de protección contra la radiación vigentes en su país.***

**Selección de la rutina de servicio y paso de prueba**

1. Seleccione la rutina de servicio o el paso de prueba y confirme la selección con la **tecla de servicio**.

   Tras confirmar la selección, se indicará un 0 en el campo de selección 1.

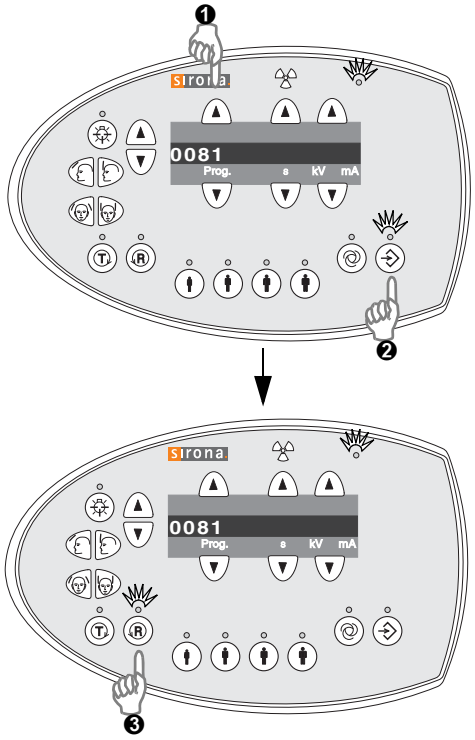
**Confirmación del acceso de seguridad**

2. Confirme el acceso de seguridad seleccionando de nuevo el número de la rutina principal (en el ejemplo 2) mediante las **teclas de flecha** del campo de selección 2.

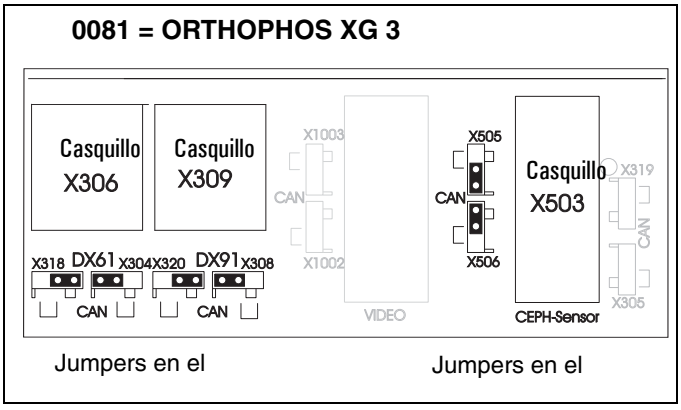
   Confirme la entrada mediante la **tecla de servicio**.

   Una vez repetida y confirmada la selección se activa la rutina de servicio.

**1.**




**2.**




## 10.1.5Configuración de la variante del equipo (S017.2)

- Seleccione la rutina de servicio **S017.2** con acceso de seguridad (ver apartado 10.1.3 y el 10.1.4).

  Tras la selección aparece la ID de la variante de equipo actualmente seleccionada en el campo de selección 1.

**1.** Seleccione la variante de equipo deseada mediante las **teclas de flecha** del campo de selección 1 **0081** y confirme la selección mediante la **tecla de servicio**.

**0081 = ORTHOPHOS XG 3 (diafragma fijo)**

Después de seleccionar la variante del equipo, se enciende el LED situado encima de la **tecla de almacenamiento** ⓢ**.**

Para guardar la variante de equipo seleccionada, pulse primero la **tecla de guardado** ⓢ (el LED situado encima de la **tecla R** se encenderá) y, a continuación, la **tecla R** Ⓡ**.**

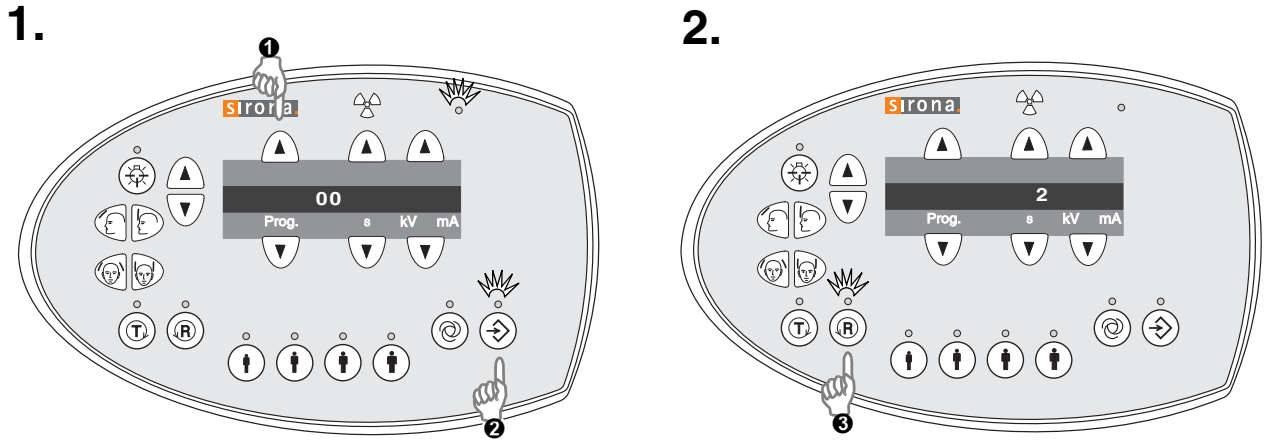
***NOTA***

*El valor definido se guarda permanentemente como variante de equipo.*

**2.** Compruebe la posición de los jumpers de los conectores 306, 309 y 503 sobre la platina DX1.

**0081 = Jumpers en el interior**

- Finalización de la rutina de servicio S017 (ver página 91).
- DESCONECTE el equipo y reinícielo.
  Tras el reinicio se activará la variante de equipo seleccionada.




## 10.1.6Configuración del teledisparo (S017.6)

- Seleccione la rutina de servicio **S017.6** con acceso de seguridad (ver apartado 10.1.3 y el 10.1.4).

  Tras la selección aparece la ID de la configuración del equipo actualmente seleccionada en el campo de selección 1.

**1.** Seleccione la configuración del equipo deseada mediante las **teclas de flecha** del campo de selección 1 y confirme la selección mediante la **tecla de servicio**.

**00=Teledisparo inactivo**
**01=Teledisparo activo**

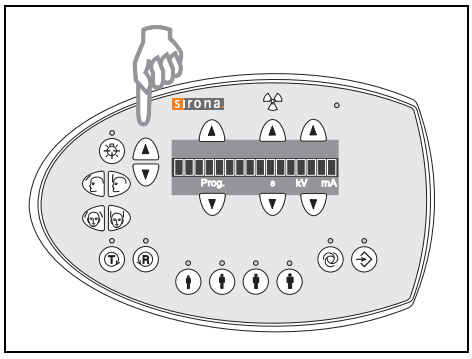
Después de seleccionar la variante del equipo, se enciende el LED situado encima de la **tecla de almacenamiento** ⓢ**.**

Para guardar la variante de equipo seleccionada, pulse primero la **tecla de guardado** ⓢ (el LED situado encima de la **tecla R** se encenderá) y, a continuación, la **tecla R** Ⓡ**.**

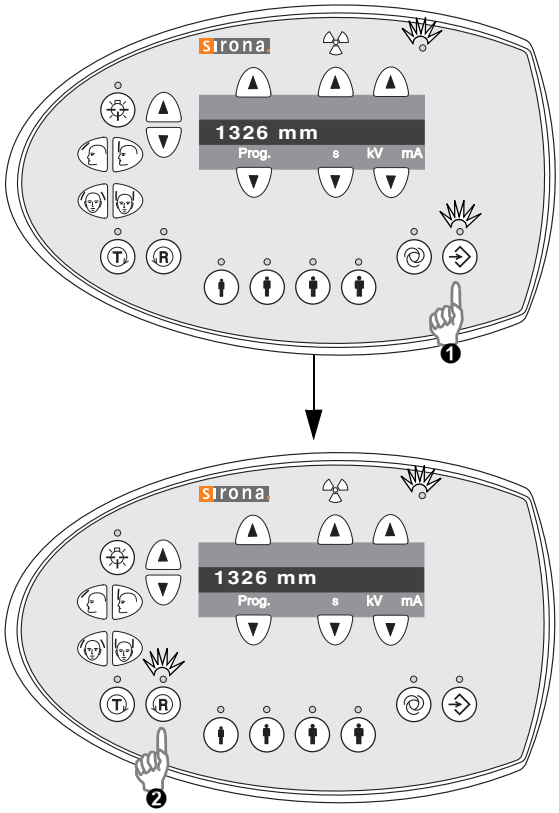
***NOTA***
*El valor definido se guarda permanentemente como configuración del equipo.*

- Finalización de la rutina de servicio S017. DESCONECTE el equipo y reinícielo.
- Tras el reinicio se activará la configuración del equipo.

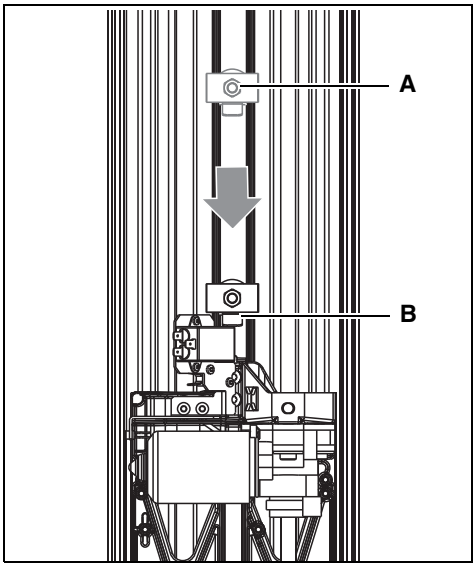
**1.**




**2.**




**3.**




## 10.1.7Ajuste de la altura máxima de carrera (S018.2)

1. En el modo de usuario ajuste la altura máxima deseada de carrera del equipo con las teclas arriba/abajo.

***NOTA***

*La altura de carrera ajustada actualmente (= altura actual "centro mordida") se muestra con un valor numérico.*

- Seleccione la rutina de servicio **S018.2**.

***NOTA***

***Se muestra y se guarda la altura de carrera actual menos 10 mm.***

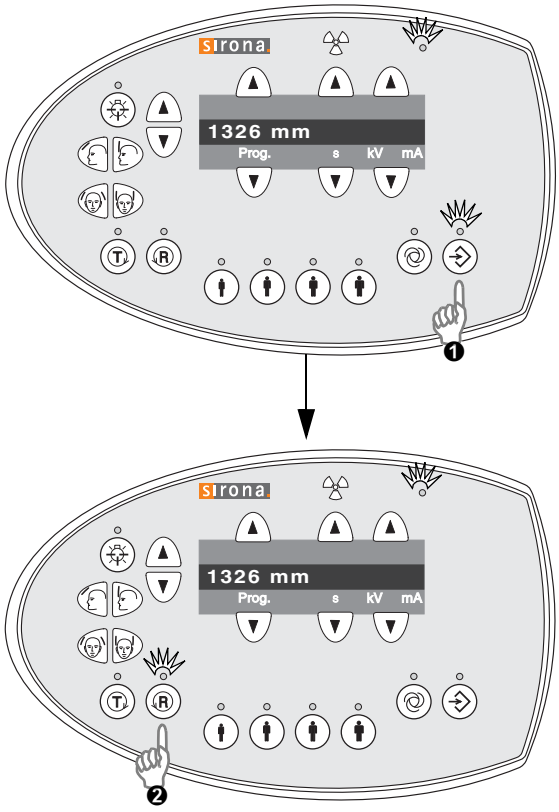
2. Confirme la altura de carrera con la tecla **Almacenar valores ❶** y la **tecla de servicio ❷** .

**Ajuste del tope mecánico de fin de carrera del equipo**

3. Afloje las tuercas **A** y desplace el tope mecánico de fin de carrera **B** hacia el interruptor de fin de carrera hasta que salte. Vuelva a apretar las tuercas.

- Finalice la rutina de servicio S018 (ver página 91).
- DESCONECTE el equipo y reinícielo.
  Tras el reinicio se activará la nueva altura máxima de carrera.

**1.**




## 10.1.8Cancelación del ajuste para la altura máxima de carrera

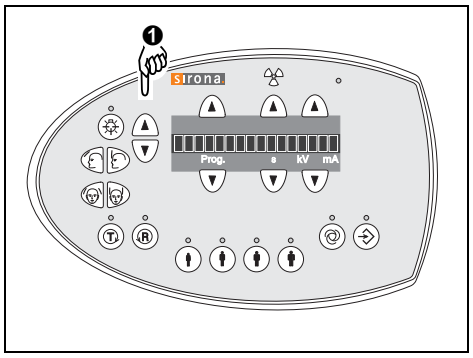
- Seleccione la rutina de servicio **S018.3**.

***NOTA***
***Se muestra y se guarda la altura de carrera actual menos 10 mm.***

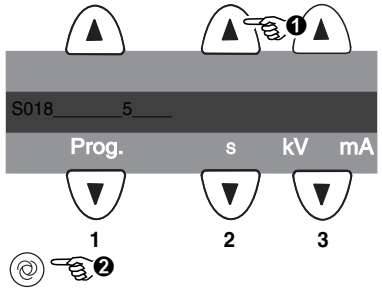
1. Para cancelar la altura máxima de carrera, pulse primero la **tecla de guardado ❶** y, a continuación, la **tecla R ❷** .

- Finalice la rutina de servicio S018 (ver página 91).
- DESCONECTE el equipo y reinícielo.
  Tras el reinicio se habrá vuelto a cancelar la altura máxima de carrera ajustada previamente.

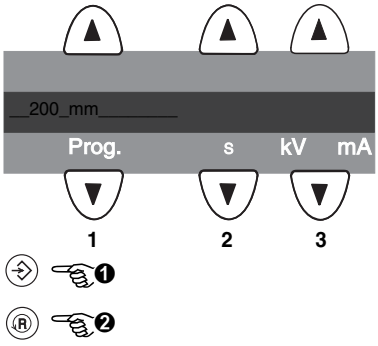
**1.**




**2.**




**3.**




## 10.1.9Ajuste de la altura mínima de carrera (S018.5)

**1.** En el modo de usuario, desplace el equipo con las **teclas arriba / abajo** hasta la altura de carrera mínima deseada.

***NOTA***

*La programación de la altura mínima de carrera sólo es posible para una altura de equipo por debajo del nivel inferior del interruptor de corrección (< valor de posición 1500).*

**2.** Seleccione el paso de prueba 5 con las **teclas de flecha** del campo de selección 2 y confirme la selección con la **tecla de servicio** ⓞ.
En el campo de selección 1 se muestra la altura actual alcanzada. Se enciende el LED situado encima de la **tecla de guardado** ⓢ .

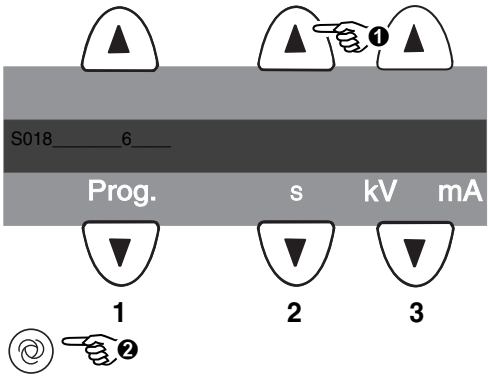
**3.** Para guardar la altura mínima de carrera, pulse primero la **tecla de guardado** ⓢ (el LED situado encima de la tecla R se encenderá) y, a continuación, la **tecla R** Ⓡ**.**

***NOTA***

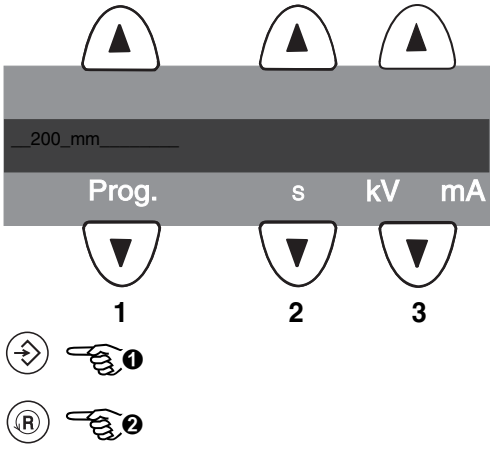
*La limitación de la altura mínima de carrera se realiza exclusivamente por software. El interruptor de fin de carrera inferior no se ajusta a la nueva altura mínima de carrera*

- Finalice la rutina de servicio S018 (ver página 91).
- DESCONECTE el equipo y reinícielo.
  Tras el reinicio se activará la nueva altura mínima de carrera.

**1.**




**2.**



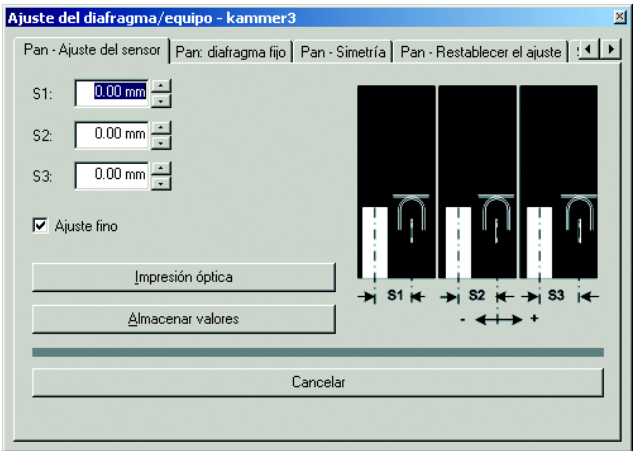

## 10.1.10Cancelación del ajuste para la altura mínima de carrera (S018.6)

1. Seleccione el paso de prueba 6 con las **teclas de flecha** del campo de selección 2 y confirme la selección con la **tecla de servicio** .
   En el campo de selección 1 se muestra la altura actual. Se enciende el LED situado encima de la **tecla de guardado** .
2. Para cancelar la limitación de la altura mínima de carrera, pulse primero la **tecla de guardado** (el LED situado encima de la tecla R se encenderá) y, a continuación, la **tecla R** .

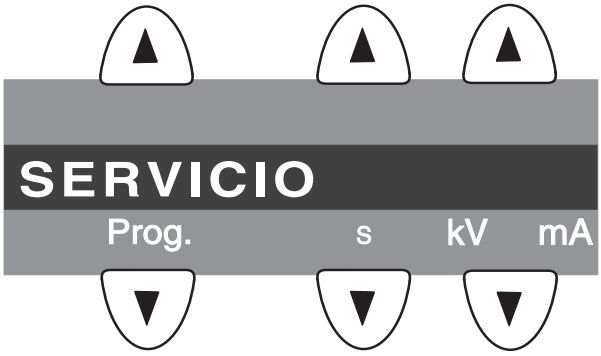
- Finalice la rutina de servicio S018 (ver página 91).
- DESCONECTE el equipo y reinícielo.
  Tras el reinicio se habrá vuelto a cancelar la altura mínima de carrera ajustada previamente.

# 10.2Ajuste de equipo de rayos X panorámico

**1.**




**2.**




## 10.2.1Menú Ajuste del diafragma/equipo

El menú **AJUSTE DEL DIAFRAGMA/EQUIPO** le guía en el ajuste del equipo panorámico. La selección de esta rutina de servicio se efectúa mediante **SIDEXIS XG**:

**EXTRAS → PRUEBA DE CONSTANCIA → XCXP → SELECCIONAR SISTEMA RADIOGRÁFICO → RADIOGRAFÍA DE SERVICIO → INTRODUCCIÓN DE LA CONTRASEÑA → SELECCIONAR COMPONENTES RADIOLÓGICOS → AJUSTE DEL DIAFRAGMA/EQUIPO**

***NOTA***

*El menú* **AJUSTE DEL DIAFRAGMA/EQUIPO** *está protegido mediante contraseña. Como contraseña, introduzca los primeros cuatro dígitos de la fecha actual del sistema (PC) en orden inverso.*

*Ejemplo: El 30.05.2004 la contraseña de Servicio Técnico es* ***5003****.*

***NOTA***

*Los diálogos* ***SELECCIONAR EL SISTEMA RADIOLÓGICO*** *o* ***SELECCIONAR COMPONENTES RADIOLÓGICOS*** *sólo aparecen si se cuenta con varios sistemas o componentes radiológicos para la selección.*

***NOTA***

*Al seleccionar el menú* ***AJUSTE DEL DIAFRAGMA/EQUIPO*** *el equipo pasa del modo de usuario al modo de servicio PC activado en el PC. El modo de servicio se muestra a través de la indicación* ***SERVICIO*** *en el multipad (****2****).*

*En el* ***modo de servicio de PC*** *se determinan las posibilidades de manejo en el multipad de SIDEXIS y la rutina de servicio seleccionada. En este modo de funcionamiento no es posible un manejo general del equipo mediante el multipad (como en el modo de usuario).*

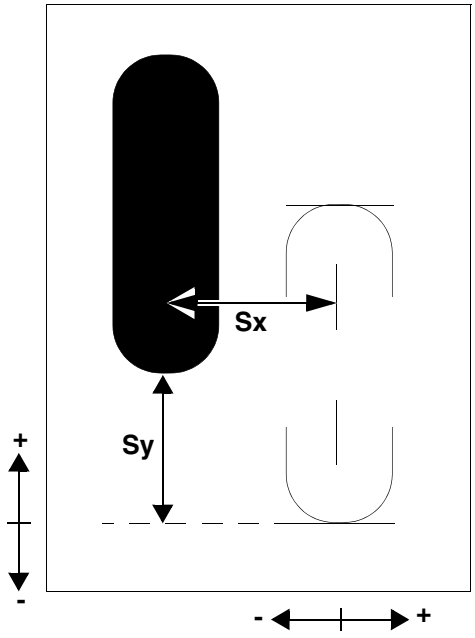
El menú **AJUSTE DEL DIAFRAGMA/EQUIPO** contiene 5 submenús:

- PAN - Ajuste del sensor
- PAN - Diafragma
- PAN - Simetría
- PAN - Restablecer el ajuste
- Hoja de servicio de Sirona (sólo para uso interno)

Puede cambiar entre los submenús haciendo clic con el ratón en las **pestañas de menú**. Haciendo clic con el ratón en **CANCELAR**, puede salir del menú **AJUSTAR DIAFRAGMA/EQUIPO**.

**Dirección de desplazamiento de la sección de imagen expuesta/Notas sobre los símbolos del menú Ajuste del equipo**

Los submenús Pan - Sensor y Pan - Simetría contienen cada uno un pictograma de la imagen de ajuste prevista, que le servirá de ayuda para el ajuste asistido por el software. La dirección de desplazamiento, indicada mediante un signo positivo o negativo debajo o al lado del pictograma, hace referencia al desplazamiento de la sección de imagen expuesta en dirección a las líneas auxiliares fijas (ver ejemplo siguiente):




En este ejemplo, la sección de imagen expuesta se desplaza un valor de **Sx** hacia la izquierda y un valor de **Sy** hacia arriba. Para desplazar la sección de la imagen de forma que se encuentre dentro de las líneas auxiliares, debe introducirse un desplazamiento de...

- **Sx (desplazamiento hacia la derecha) con signo positivo**
- **Sy (desplazamiento hacia abajo) con signo negativo**

en los campos de entrada del submenú.

***NOTA***

*El diafragma panorámico no se puede ajustar con el software, es decir, para ajustar el diafragma panorámico se debe deslizar mecánicamente (ver apartado 10.2.6).*

Por regla general, puede decirse que la sección expuesta debe desplazarse en dirección a las líneas auxiliares:

**- Desplazamiento hacia la derecha o hacia arriba**:
Entrada de
la cuantía (desviación medida de la línea auxiliar) con **signo positivo o desplazamiento mecánico del diafragma hacia la derecha o hacia arriba**

**- Desplazamiento hacia la izquierda o hacia abajo**:
Entrada de la
cuantía (desviación medida de la línea auxiliar) con **signo negativo o desplazamiento mecánico del diafragma hacia la izquierda o hacia abajo**

**Indicaciones en el multipad**

Durante el ajuste se activan a través de Sidexis diferentes rutinas de servicio cuyo desarrollo puede seguirse mediante las indicaciones del multipad.

Si se muestran mensajes de error durante el ajuste, siga las indicaciones del Manual de Servicio Técnico.

Para realizar el ajuste, proceda tal como se describe en los apartados siguientes.

## 10.2.2Notas importantes para el ajuste

***ADVERTENCIA***

***Para las siguientes pruebas observe las directrices de protección contra radiación vigentes en su país (ver manual del operador).***

***ADVERTENCIA***

***La radiación se señaliza mediante el LED X-Ray y un pitido.***

***NOTA***

*Es imprescindible que antes y después del ajuste realice una captura de pantalla del menú* ***PAN - RESTABLECER EL AJUSTE*** *(ver apartado 10.2.8) y ¡las almacene junto con la información de hora y fecha en el directorio C:\SIDEXIS\XGRAW!*

***NOTA***

*¡Inicie las rutinas de servicio para el ajuste del equipo sólo si no se está realizando ningún movimiento en el equipo (especialmente ningún desplazamiento del diafragma)! De otro modo, en algunos casos podría llegar a resultar imposible manejar el equipo.*

**Ajuste aproximado y fino en SIDEXIS XG mediante el menú Ajuste del diafragma/equipo**

***NOTA***

*El submenú Pan - Sensor contiene un ajuste aproximado y un ajuste fino (el ajuste fino está preconfigurado). Procure siempre ajustar primero el sensor mediante el ajuste fino. La mayoría de las veces no es necesario un ajuste aproximado previo.*

*A partir de la versión V02.20 de SIDEXIS aparecerá una ventana que le indicará si es necesario el ajuste aproximado.*

*Sólo si no se consigue realizar directamente el ajuste fino, p. ej. si la sección expuesta se encuentra totalmente fuera de la imagen, debe efectuar previamente el ajuste aproximado y, a continuación, el ajuste fino.*

*Si fuera necesario un ajuste aproximado, desactive la casilla de comprobación* ***AJUSTE FINO*** *y lleve a cabo los pasos para el ajuste aproximado descritos en este capítulo.*

*El procedimiento y el método de corrección para el ajuste aproximado son similares a los del ajuste fino. La diferencia entre ambos métodos radica solo en la sección de la imagen. Además, en el ajuste aproximado faltan en parte las líneas auxiliares.*

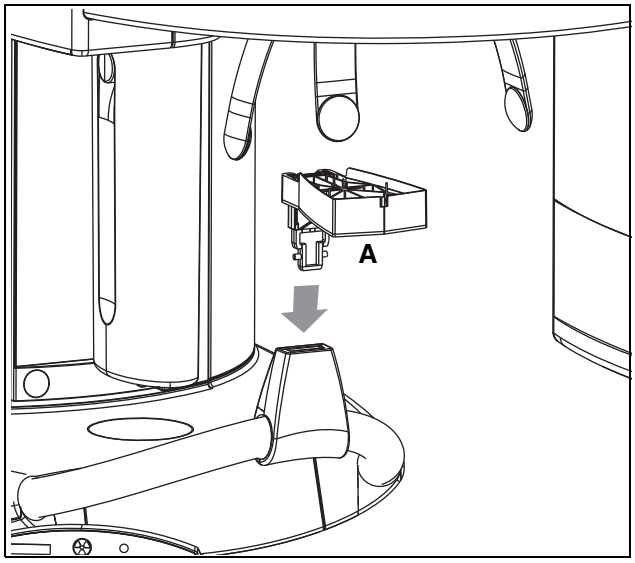
**Valores propuestos en el menú Ajuste del diafragma/equipo en SIDEXIS XG**

Durante el ajuste se muestran los valores propuestos para el ajuste en los campos de entrada del menú Ajuste del diafragma/equipo.

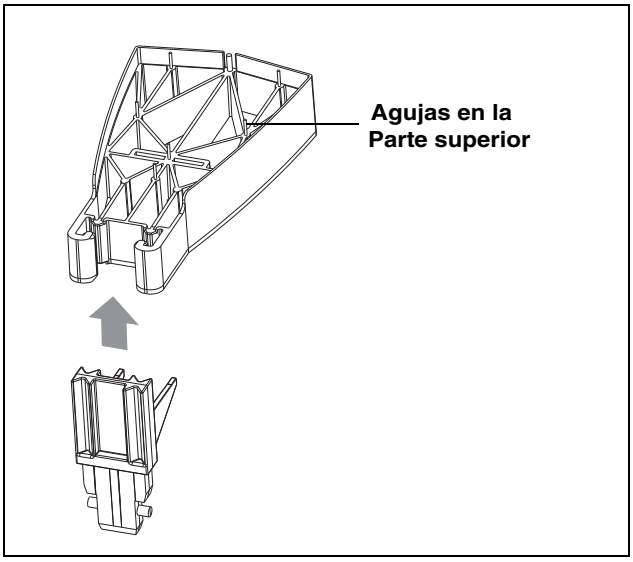
Realice primero el ajuste con estos valores. Si mediante este ajuste automático no consiguiera el resultado deseado, obtenga los valores del ajuste manualmente, midiendo la radiografía con la regla de medición SIDEXIS y sobrescribiendo los valores propuestos en el menú.

Este procedimiento se describe en los apartados siguientes.

**1.**




**2.**




## 10.2.3Fantoma de aguja panorámico

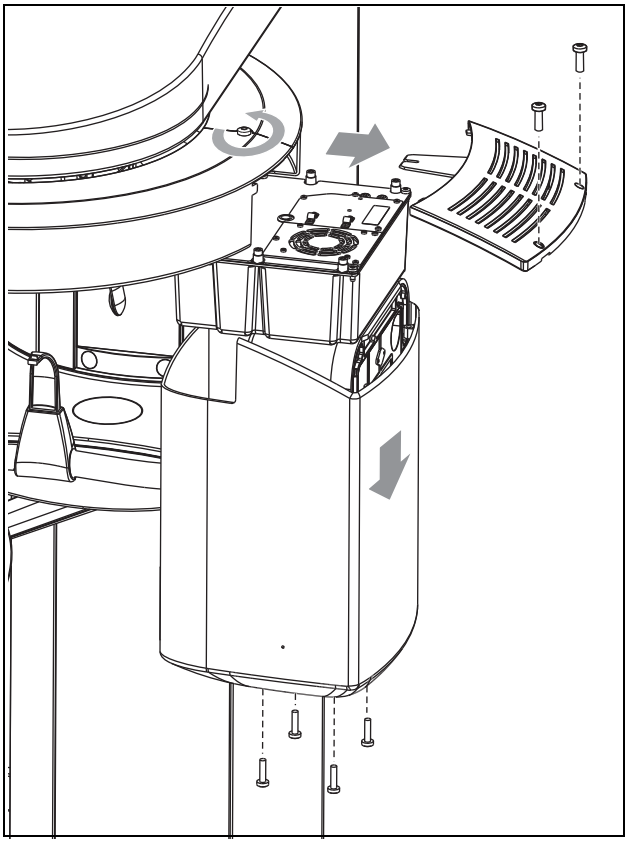
Para efectuar el **ajuste del sensor panorámico** y el **ajuste de la simetría** debe insertar el fantoma de aguja **A** en el soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico.

Para efectuar el **ajuste del diafragma panorámico** debe retirar el fantoma de aguja del soporte de mordida.

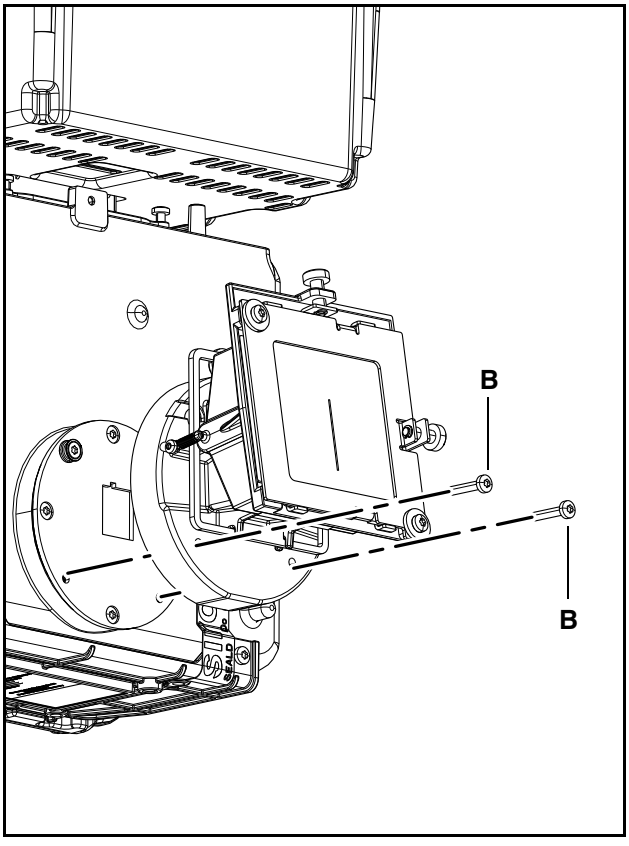
***NOTA***

*El fantoma de aguja debe quedar **correctamente montado**. En el ajuste del equipo de rayos X, el fantoma debe montarse de manera que las **agujas miren hacia arriba** (2.).*

**1.**



**2.**



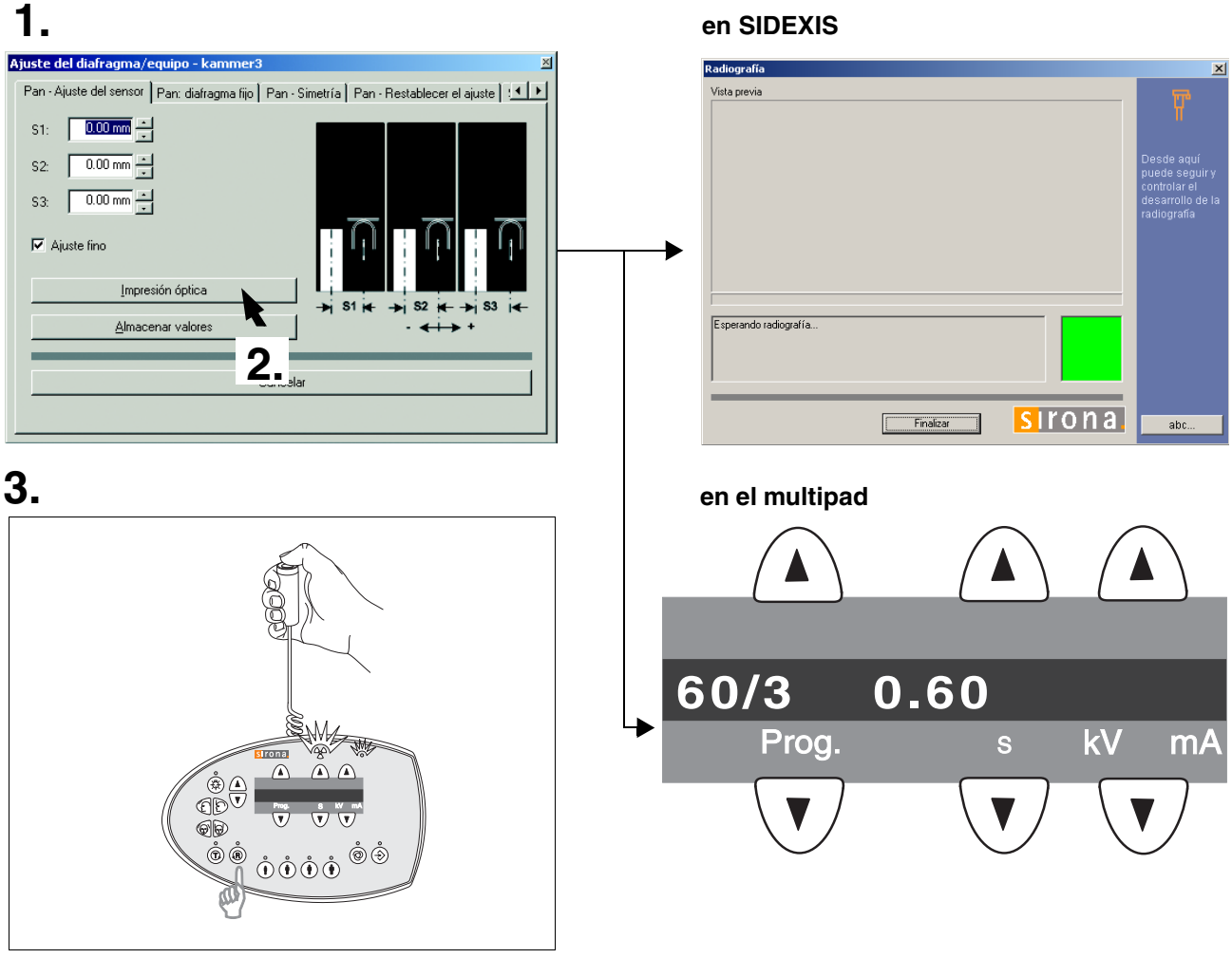

## 10.2.4Desmontaje del diafragma fijo

Para el ajuste del sensor del equipo de rayos X ORTHOPHOS XG 3 se debe desmontar el diafragma fijo. Para ello haga lo siguiente:

**1.** Desmonte los revestimientos:
- Emisor de rayos X delante
- Emisor de rayos X detrás

**2.** Desatornille los dos tornillos **B** y retire el diafragma fijo.

- El montaje se realiza en el orden inverso al del desmontaje.




## 10.2.5Ajuste del sensor panorámico

- Desmonte el diafragma fijo (ver página 103).
- Inserte el sensor en la ranura del equipo de rayos X panorámico.
- Introduzca el fantoma de aguja en el soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico (ver página 102).

**1.** Abra el submenú **PAN - AJUSTE DEL SENSOR** (ver apartado 10.2.1).

***NOTA***

*El menú dispone de ajuste fino y aproximado. Procure siempre ajustar primero el equipo mediante el ajuste fino. La mayor parte de las veces no es necesario un ajuste aproximado antes del fino.*

**2.** Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición: Haga clic en **RADIOGRAFÍA**

En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

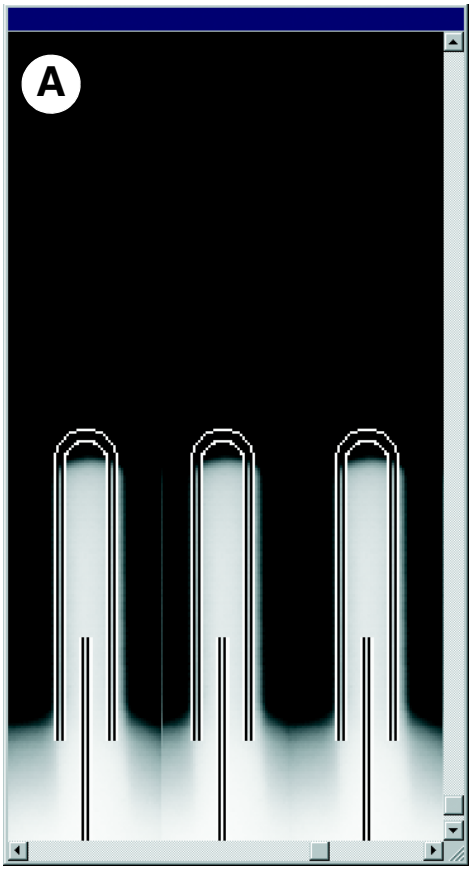
La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S010.1** (60 kV/3 mA; 0,6 s) y ya no aparece la barra de progreso.

**3.** Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):

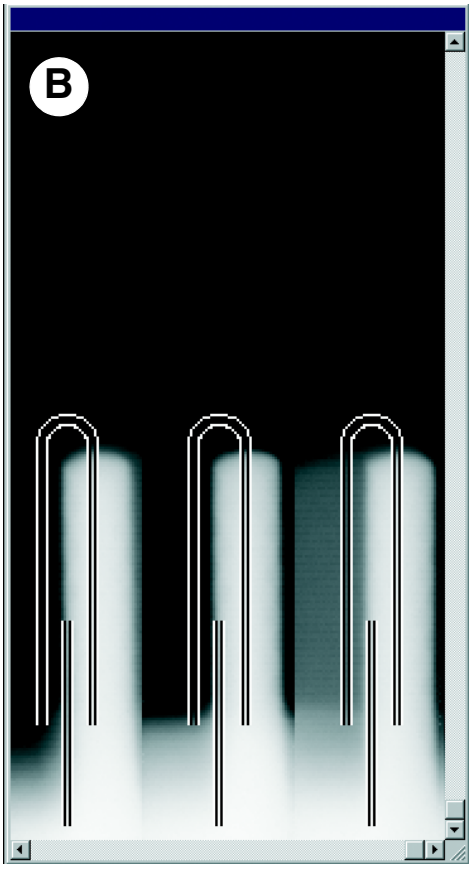
– Pulse la **tecla R** del multipad para llevar el equipo a la posición de inicio.

– Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 4.




**Ajuste: correcto**




**Ajuste: incorrecto**

**4.** Evalúe la radiografía:

- **Las tres representaciones de aguja deben quedar centradas en los campos de exploración y dentro de las líneas auxiliares A.**

***NOTA***

*Si estos criterios no se cumplen **B**, debe ajustarse el sensor panorámico.*

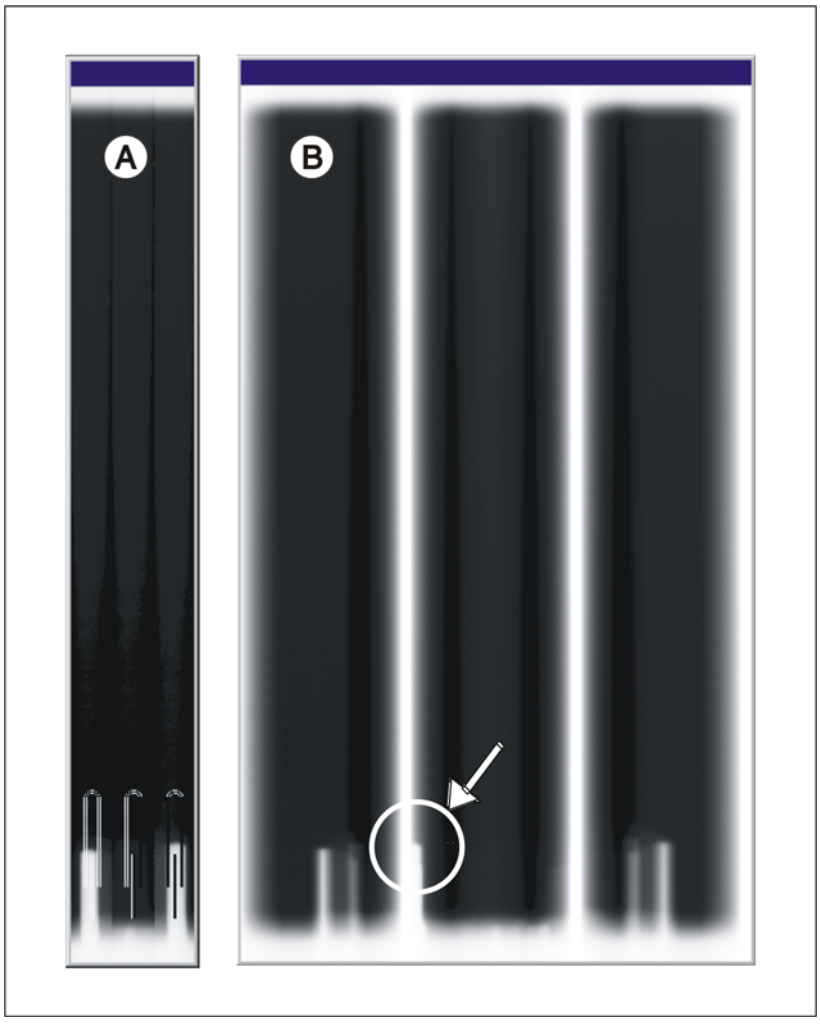



Figura:Radiografía con sensor panorámico sin ajustar: Alternativa con ajuste fino B y ajuste aproximado A

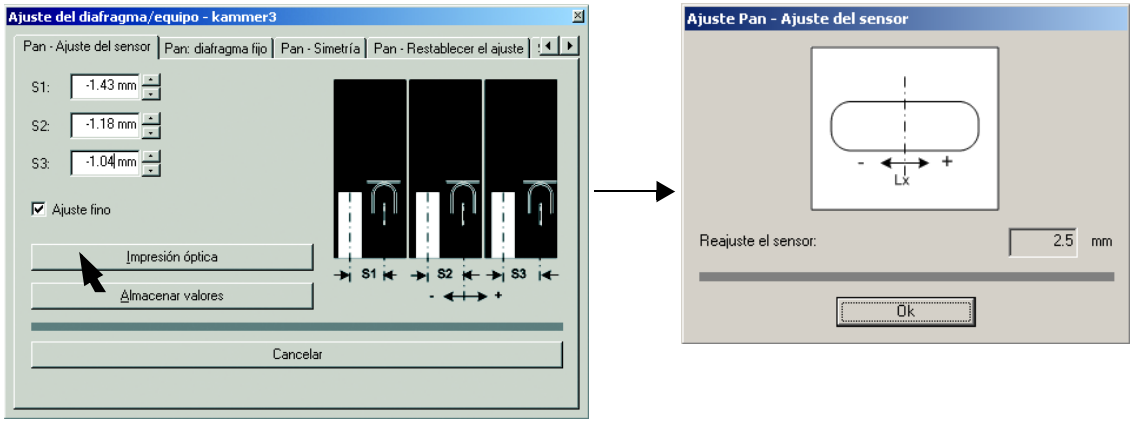
**¿Ajuste aproximado o fino?**

En la mayoría de los casos el ajuste del sensor se puede realizar con el ajuste fino. Sólo en casos excepcionales, p. ej. si una o varias agujas se encuentran completamente fuera de la sección de imagen tras una radiografía con la opción de **AJUSTE FINO A**, es preciso realizar un ajuste aproximado previo **B**. Para ello, desactive la casilla de comprobación **AJUSTE FINO** (ver página 101) y realice el ajuste aproximado de forma análoga al ajuste fino. El ajuste aproximado y el fino sólo se diferencian en la sección de imagen reproducida. Además, en el ajuste aproximado no aparecen siempre líneas auxiliares.

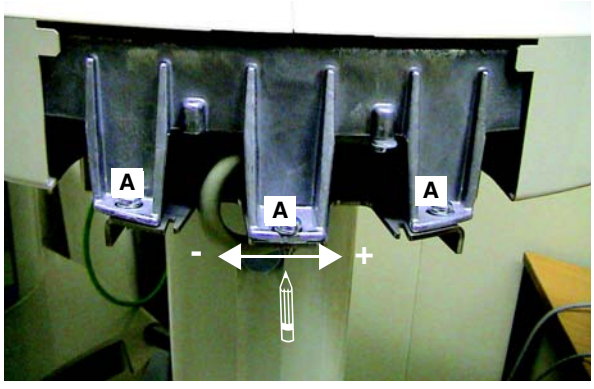
***NOTA***

*A partir de la versión V01.45 del software SIDEXIS, tras haber efectuado una radiografía con ajuste fino, aparecerá una ventana de aviso si es necesario un ajuste aproximado.*

# 5.




6.




**Variante del equipo 1: portasensor fijo**

***NOTA***

*SIDEXIS ha determinado automáticamente los valores propuestos para S1, S2 y S3 a partir de la radiografía y los ha introducido en los campos de entrada del menú.*

*Si está realizando el ajuste manual, ya puede sobrescribir los valores en los campos de entrada del menú.*

*Primero continúe con el ajuste automático. Sólo si no consigue realizar el ajuste automático, es necesario que determine los valores de ajuste manualmente (ver página 110).*

**5.** Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición:
Haga clic en **RADIOGRAFÍA**.

En Sidexis aparece la ventana
**AJUSTE DEL SENSOR PANORÁMICO**.

Aquí se le propone un valor **Lx** para la regulación mecánica del sensor.

Si el valor propuesto es superior a ± 0,5 mm, efectúe una regulación mecánica del sensor.

**6.** Ajuste el sensor:

***NOTA***

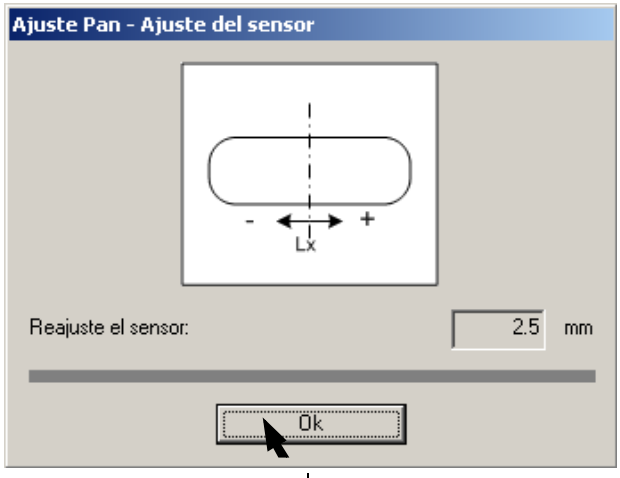
***Signo positivo =***
*Desplazamiento del sensor hacia la derecha*
***Signo negativo =***
*Desplazamiento del sensor hacia la izquierda*

Para ello haga lo siguiente:

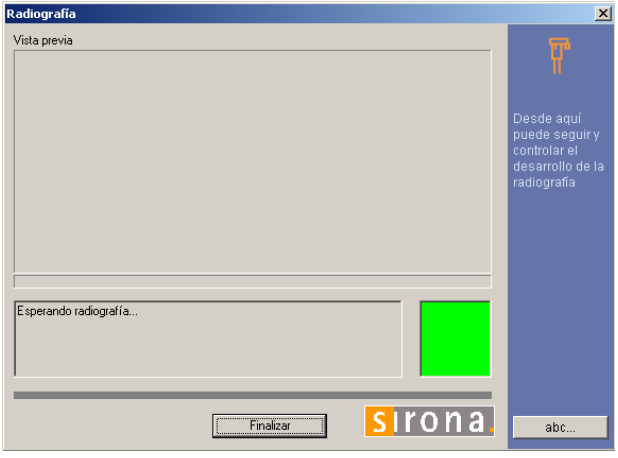
- Marque la posición actual del sensor con un rotulador permanente.
- Suelte los tres tornillos **A**
(aprox. 2 vueltas, no desenroscar completamente).
- Desplace el sensor hacia la izquierda o hacia la derecha con el valor indicado **Lx**.

Apriete los tornillos **A** de nuevo.

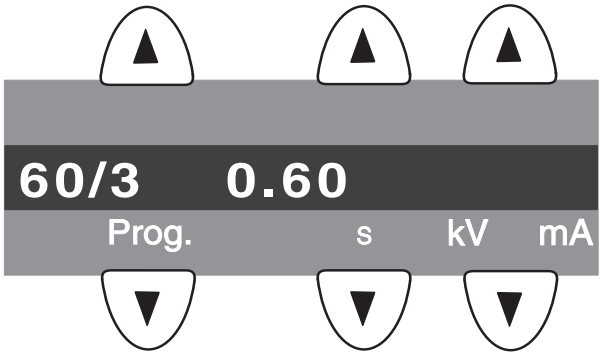
# 7.




**en SIDEXIS**




**en el multipad**




**7.** Confirme el desplazamiento del sensor:

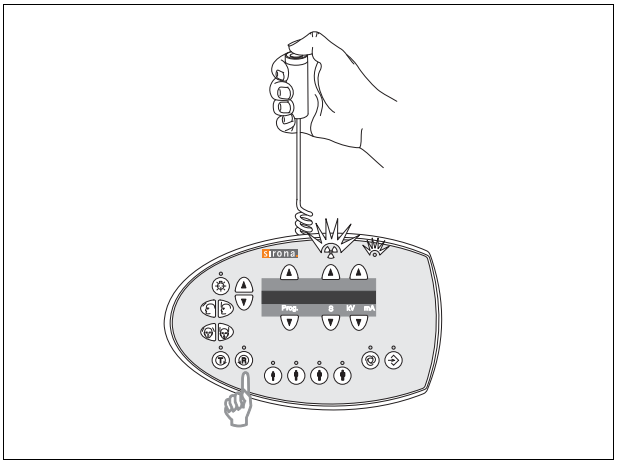
Haga clic en **ACEPTAR**.

En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

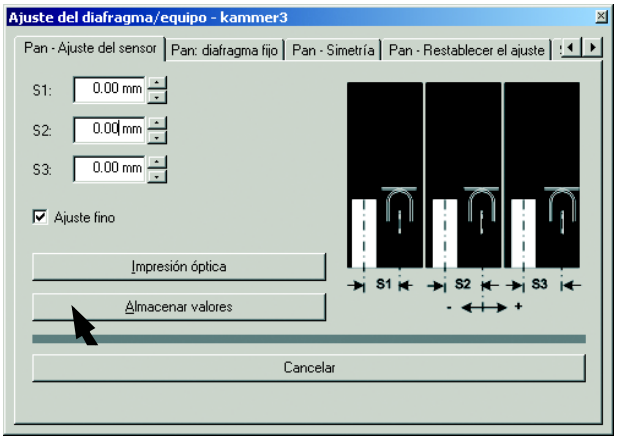
El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S010.1** (60 kV/3 mA; 0,6 s) y ya no aparece la barra de progreso.

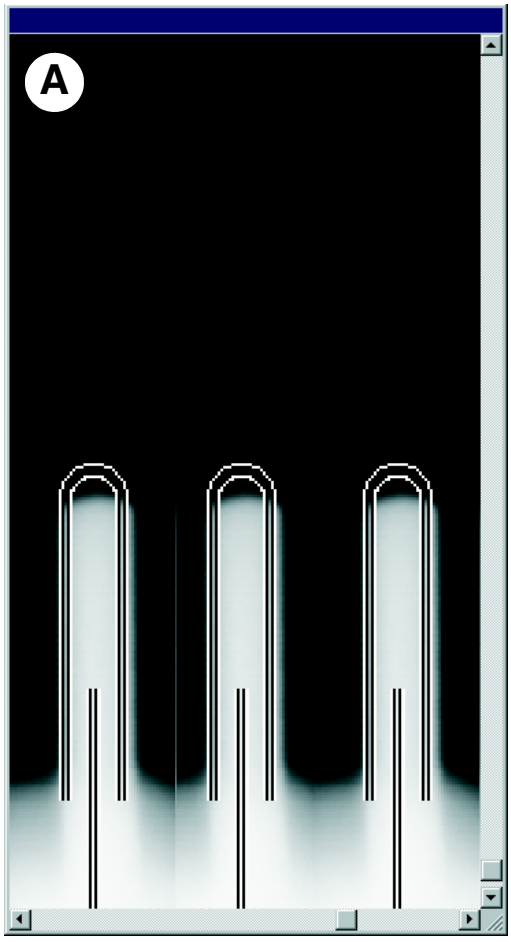
## 8.



## 10.




## 9.




**Ajuste: correcto**

**8.** Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):

– Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

**9.** Evalúe la radiografía:

**– Las tres representaciones de aguja deben quedar centradas en los campos de exploración y dentro de las líneas auxiliares A.**

***NOTA***

*Si no se cumplen estos criterios, repita el proceso de ajuste desde el punto 5.*

***ATENCIÓN***

*Si no consiguiera realizar el ajuste automático, repita el ajuste con los valores de ajuste obtenidos manualmente (ver página 110).*

**10.** Si la imagen coincide con la imagen ideal **A**, almacene los valores:

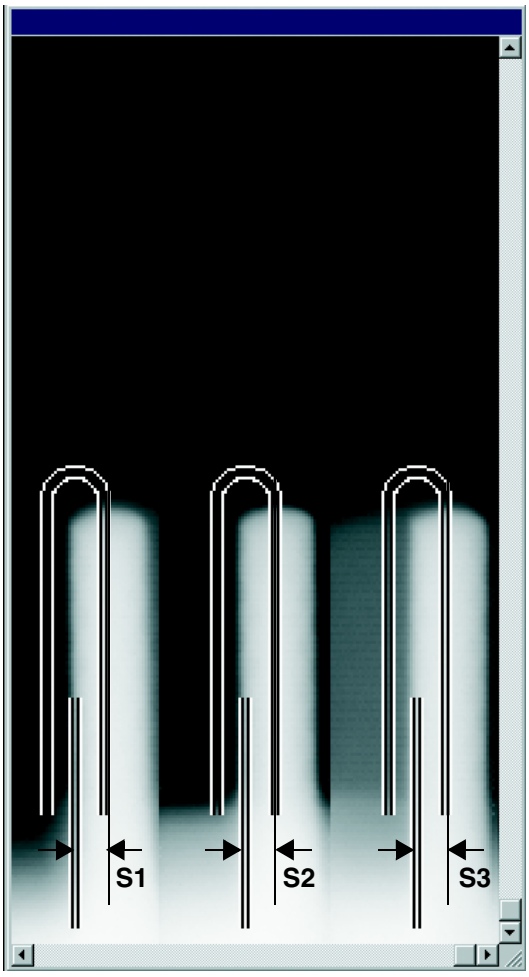
Haga clic en **ALMACENAR VALORES**.

***NOTA***

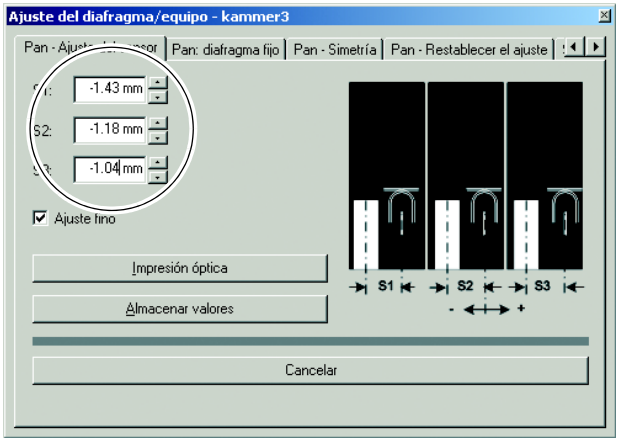
*A partir de la versión V01.50 de SIDEXIS, los valores de **S1 - S3** del submenú **PAN - AJUSTE DEL SENSOR** se pondrán a **cero** cuando el ajuste sea correcto, es decir, cuando se encuentren dentro de la tolerancia aceptada. En las versiones < V01.50, los valores en los campos de entrada pueden ser ligeramente distintos de cero aun con un ajuste correcto.*

- Pase al siguiente punto de ajuste.
- Monte de nuevo el diafragma fijo (ver página 103).

**1.**




**2.**




**Ajuste manual del sensor panorámico**

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que los valores que SIDEXIS ha obtenido automáticamente para el ajuste en el submenú **PAN - AJUSTE DEL SENSOR** se sobrescriben con los valores de ajuste obtenidos manualmente.

1. Mida las distancias **S1**, **S2** y **S3** con la regla de medición SIDEXIS.

***NOTA***

*Para medir S1, S2 y S3 debe calcular dónde se encuentra el centro horizontal de las agujas reproducidas. A ser posible, mida la parte inferior de las agujas, ya que debido a su uso repetido pueden estar ligeramente torcidas.*

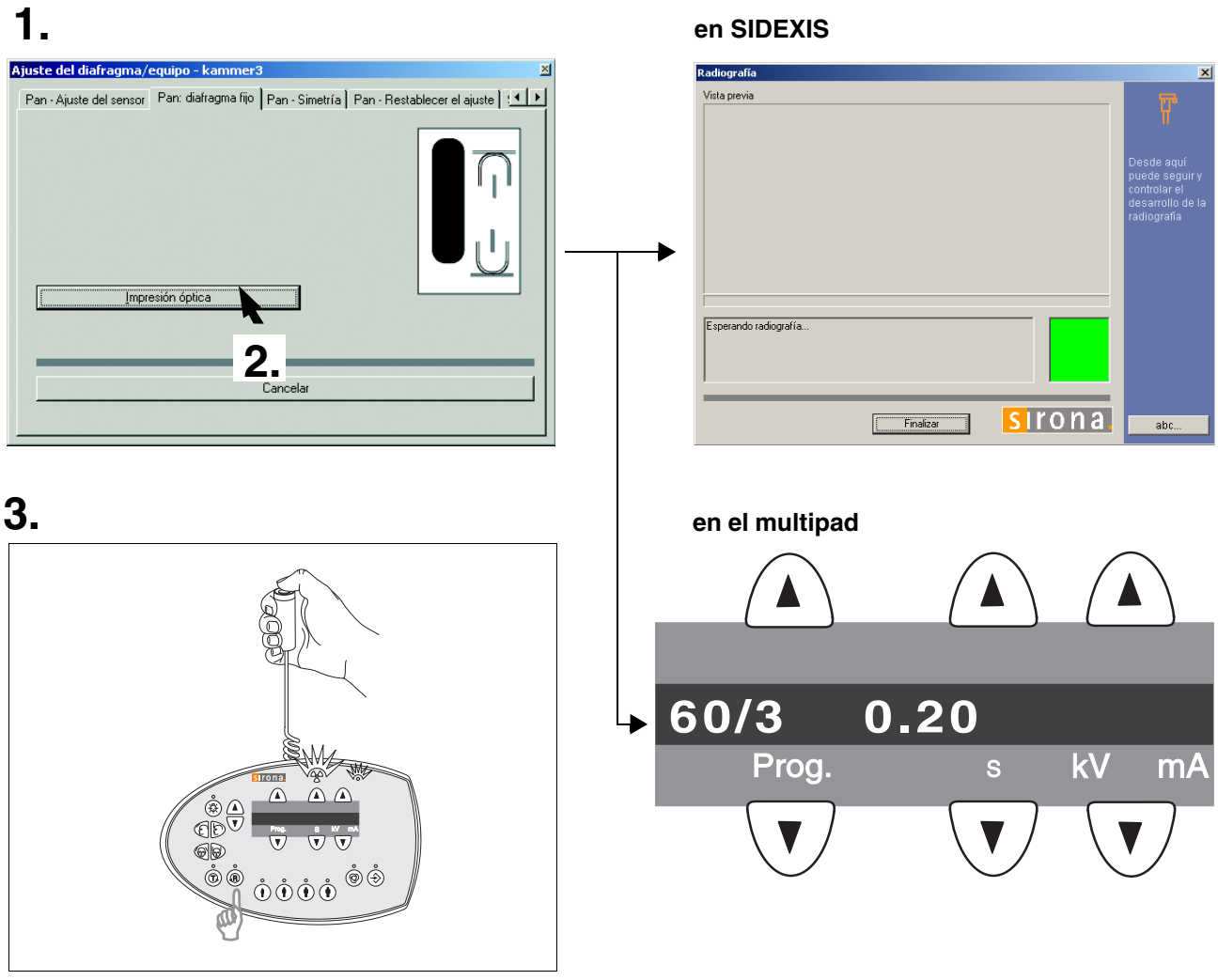
***Consejo:*** *Para una mejor medición, puede colorear la radiografía en SIDEXIS (ver Manual del usuario de SIDEXIS).*

2. Sustituya los valores propuestos para **S1, S2** y **S3** en los campos de entrada del submenú **PAN - AJUSTE DEL SENSOR** por los valores medidos.

***NOTA***

*Notas sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú), ver página 100. ¡Introducir las comas como puntos!*

- Continúe con el punto 5 del ajuste descrito en la página 107.




## 10.2.6Ajuste del diafragma panorámico

***NOTA***
*El diafragma fijo se debe volver a montar en este paso de ajuste (ver página 103).*

- Extraiga el fantoma de aguja del soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico.

1. Cambie al submenú **PAN - DIAFRAGMA PANORÁMICO**.

2. Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición: Haga clic en **RADIOGRAFÍA**

   En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

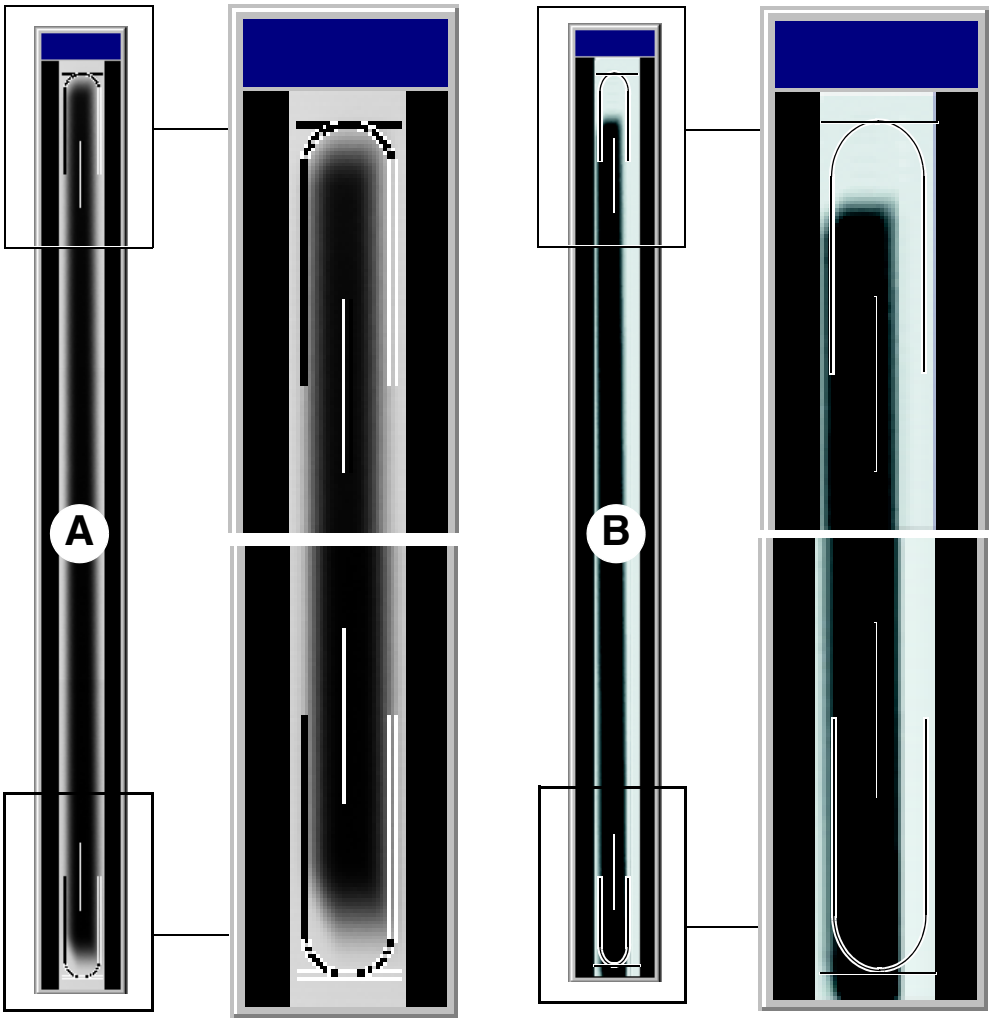
   El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

   La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S030.2** (60 kV/3 mA; 0,2 s) y ya no aparece la barra de progreso.

3. Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):

   – Pulse la **tecla R** del multipad para llevar el equipo a la posición de inicio. Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 4.




**Ajuste: correcto** **Ajuste: incorrecto**

**4.** Evalúe la radiografía:

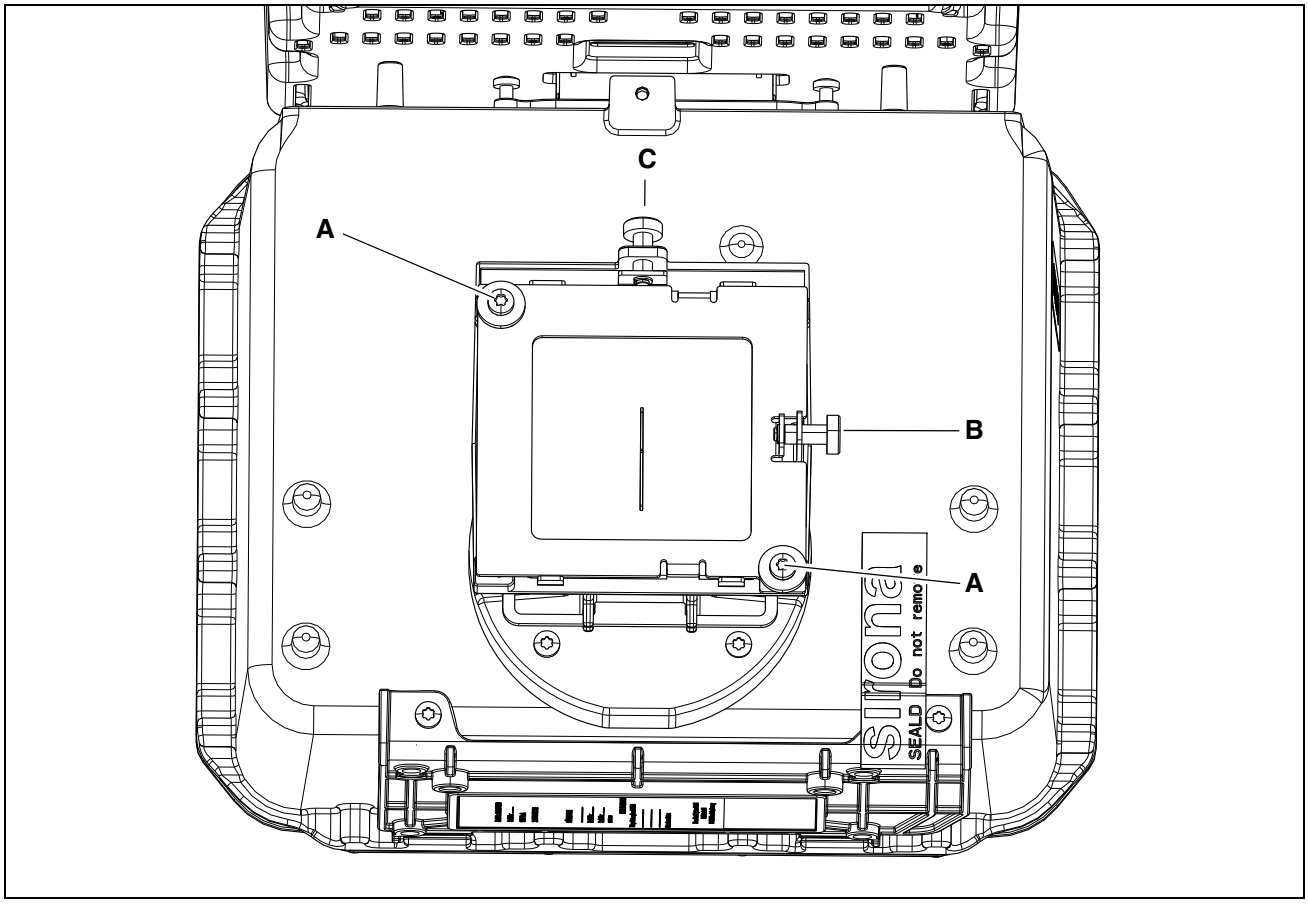
- **La sección de diafragma expuesta debe estar centrada horizontalmente en la sección de la imagen y dentro de las líneas auxiliares visualizadas (A).**
- **Debe haber un margen blanco circundante. El máximo ennegrecimiento debe estar en el centro de la sección del diafragma (A).**

***NOTA***

*Si estos criterios no se cumplen **B**, debe ajustarse el diafragma panorámico.*

***ATENCIÓN***

*¡El ajuste del diafragma panorámico debe realizarse de forma mecánica y no mediante SIDEXIS!*

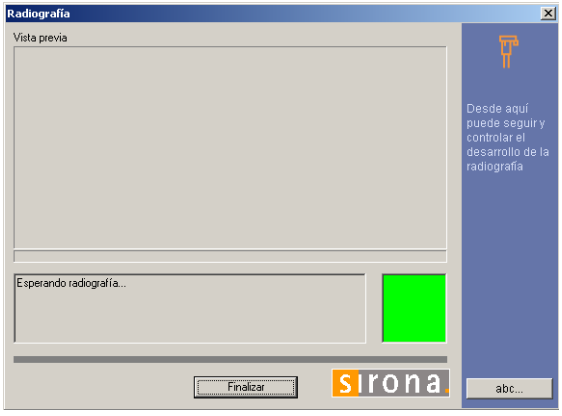



**Ajuste mecánico del diafragma panorámico**

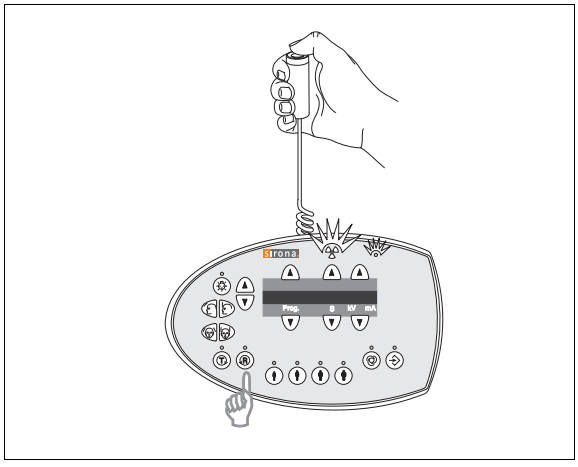
- Desmonte los revestimientos siguientes (ver página 103):
  - Emisor de rayos X delante
  - Emisor de rayos X detrás
- Afloje un poco ambos tornillos **A** (aprox. 1 vuelta).
- Configure la posición del diafragma con los tornillos de ajuste **B** (desplazamiento horizontal) y **C** (desplazamiento vertical).
  - **B:** Desplazamiento del diafragma **a la derecha o a la izquierda**
  - **C:** Desplazamiento del diafragma hacia **arriba o hacia abajo**
- Vuelva a apretar los tornillos **A**.

## 5.

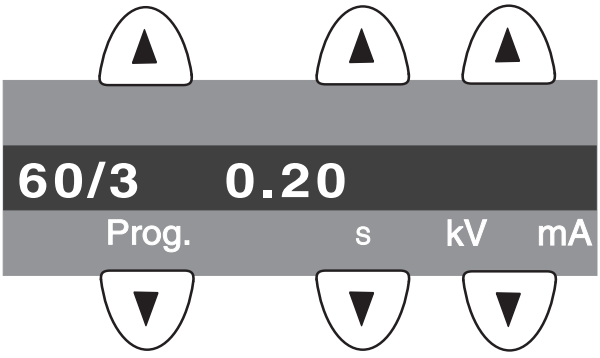
**en SIDEXIS**




## 6.




**en el multipad**




**5.** Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición: Haga clic en **RADIOGRAFÍA**.

En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

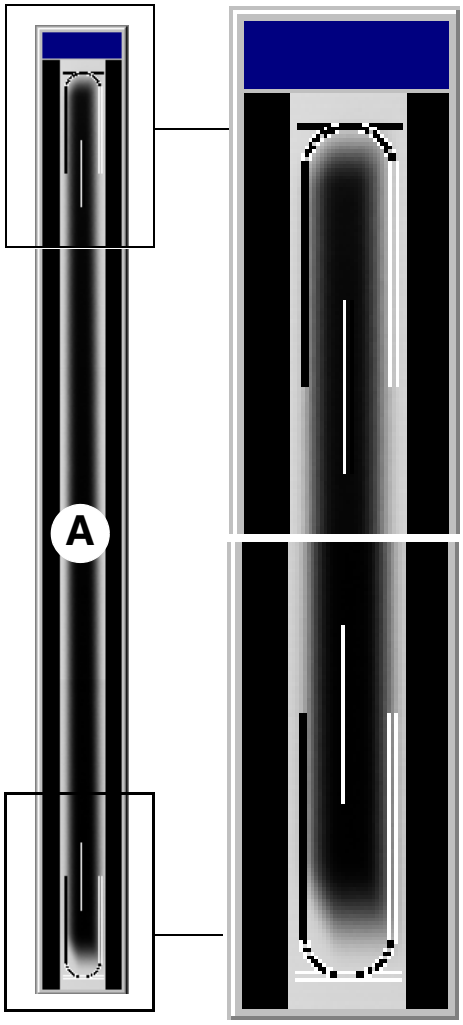
El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S030.2** (60 kV/3 mA; 0,2 s) y ya no aparece la barra de progreso.

**6.** Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):

– Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 7.




**7.** Evalúe la radiografía:

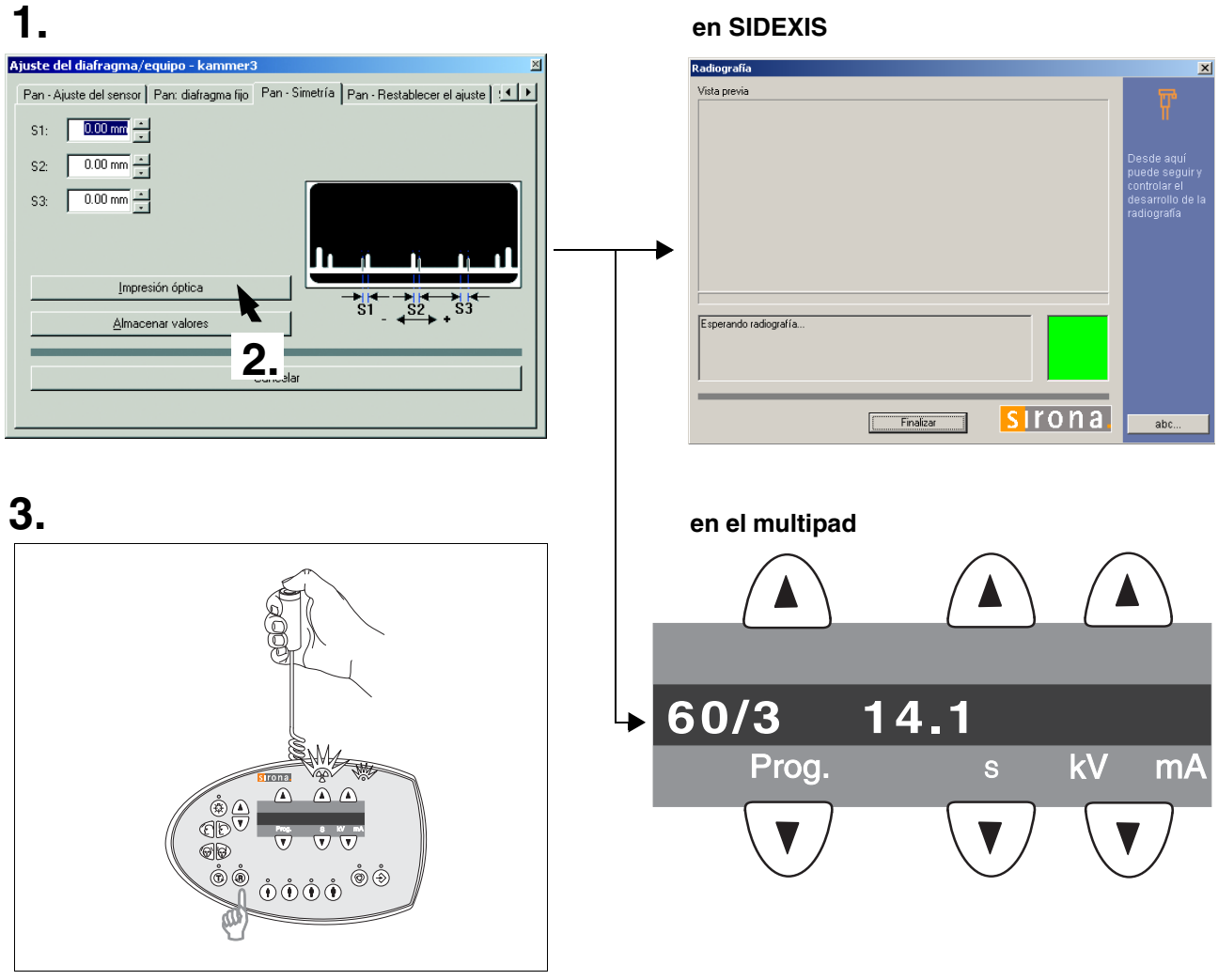
- **– La sección de diafragma expuesta debe estar centrada horizontalmente en la sección de la imagen y dentro de las líneas auxiliares visualizadas (A).**
- **– Debe haber un margen blanco circundante. El máximo ennegrecimiento debe estar en el centro de la sección del diafragma (A).**

***NOTA***

*Si no se cumplen estos criterios, repita el ajuste mecánico del diafragma (ver página 113) y continúe con el punto 5.*

Si la imagen coincide con la imagen ideal **(A)**, ha concluido el ajuste del diafragma.

- Vuelva a colocar los revestimientos.
- Pase al siguiente punto de ajuste.




## 10.2.7Ajuste de la simetría panorámica

- Introduzca el fantoma de aguja en el soporte de mordida del equipo de rayos X panorámico (ver página 102).

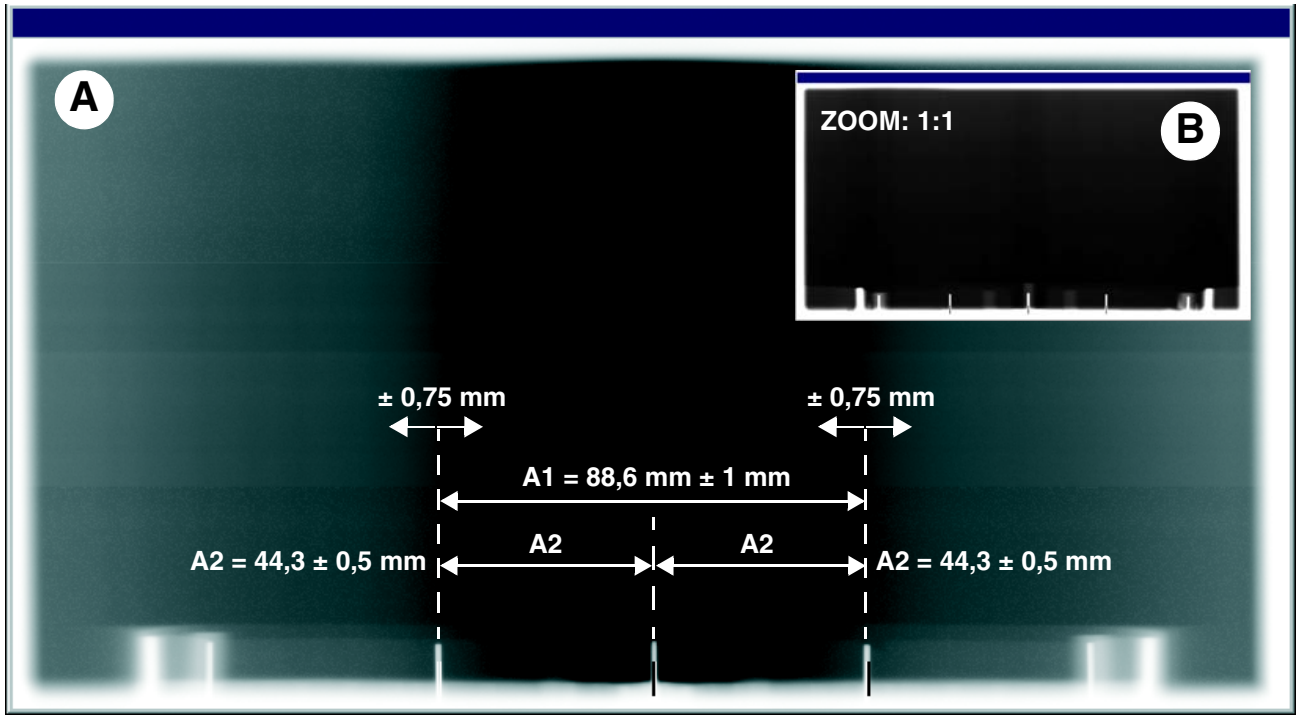
1. Cambie al submenú **PAN - SIMETRÍA**.
2. Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición:
   Haga clic en **RADIOGRAFÍA**

   En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

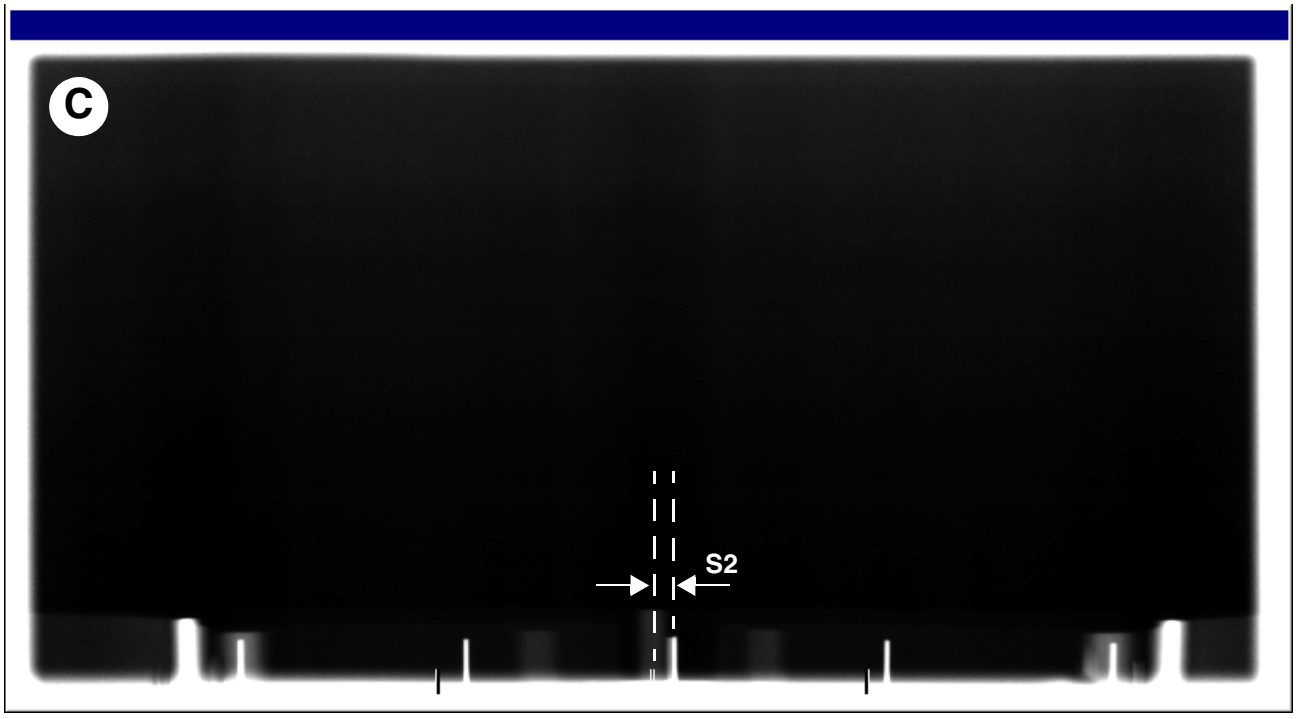
   El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

   La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S010.2** (60 kV/3 mA; 14,1 s) y ya no aparece la barra de progreso.
3. Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):
   – Pulse la **tecla R** del multipad para llevar el equipo a la posición de inicio.
   – Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 4.




**Ajuste: correcto (medición de longitudes con SIDEXIS)**




**Ajuste: incorrecto**

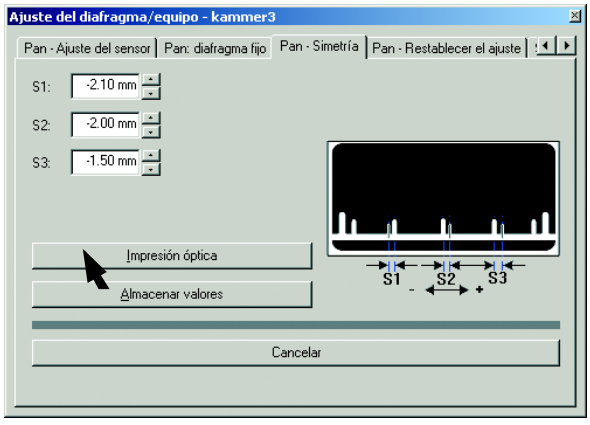
**4.** Evalúe la radiografía (ver página 117):

- **La sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y la línea auxiliar deben coincidir en superposición.**
  **Se permite una tolerancia (desviación de la aguja respecto a la línea auxiliar central) de ± 0,75 mm A.**
- **La distancia A1 debe ser de 88,6 ± 1 mm A.**
- **Las distancias A2 deben ser iguales, de 44,3 ± 0,5 mm A.**
- **Debe haber un margen blanco circundante (B).**

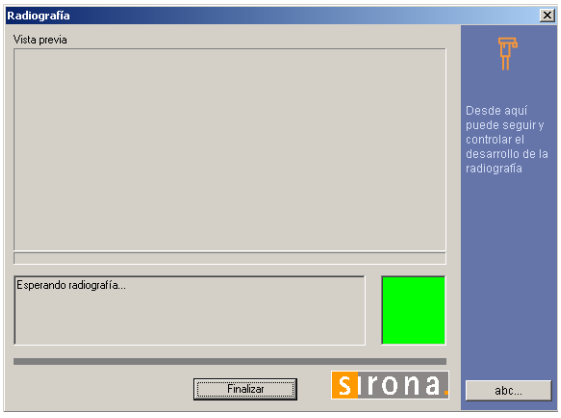
***NOTA***

*Si uno de estos criterios no se cumple **C**, debe ajustarse la simetría panorámica.*

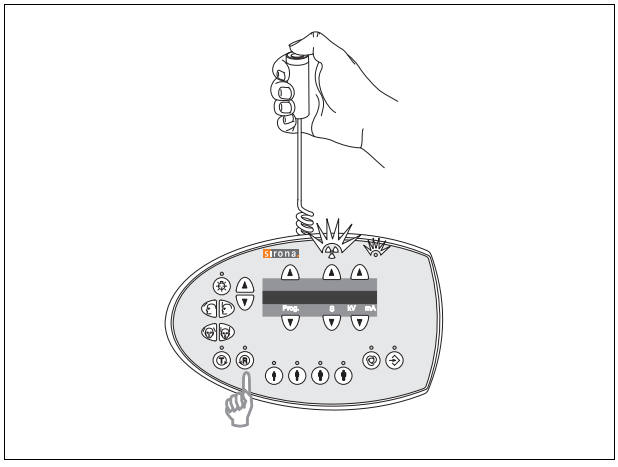
**5.**



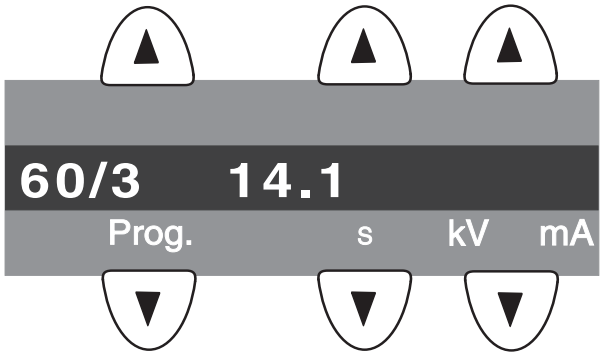

**en SIDEXIS**




**6.**



**en el multipad**




***NOTA***

*SIDEXIS ha determinado automáticamente los valores propuestos para S1, S2 y S3 a partir de la radiografía y los ha introducido en los campos de entrada del menú.*

*Si está realizando el ajuste manual, ya puede sobrescribir los valores en los campos de entrada del menú.*

*Primero continúe con el ajuste automático. Sólo si no consigue realizar el ajuste automático, es necesario que determine los valores de ajuste manualmente (ver página 122).*

5. Ponga SIDEXIS XG en estado listo para la exposición: Haga clic en **RADIOGRAFÍA**.

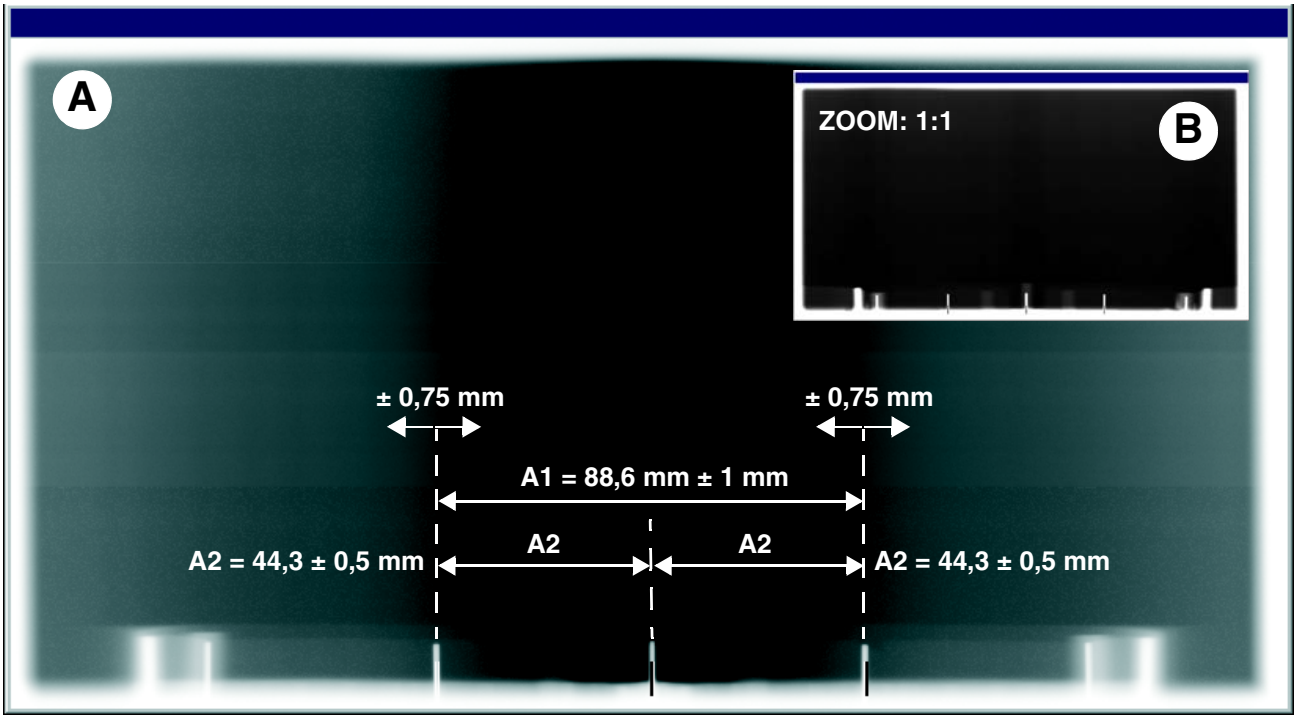
   En Sidexis aparece la ventana radiográfica y se indica el estado de la radiografía.

   El desarrollo de la inicialización se muestra en el multipad a través de una barra de progreso.

   La inicialización concluye en cuanto se muestran los parámetros radiográficos de la rutina de servicio **S010.2** (60 kV/3 mA; 14,1 s) y ya no aparece la barra de progreso.

6. Efectúe una radiografía (60 kV/3 mA):
   – Accione el pulsador de disparo. Mantenga presionado el pulsador hasta que haya finalizado la radiografía y aparezca la imagen de vista previa en la ventana radiográfica.

# 7.




**Ajuste: correcto (medición de longitudes con SIDEXIS)**

**7.** Evalúe la radiografía:

- **La sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y la línea auxiliar deben coincidir en superposición.**
  **Se permite una tolerancia (desviación de la aguja respecto a la línea auxiliar central) de ± 0,75 mm A.**
- **La distancia A1 debe ser de 88,6 ± 1 mm A.**
- **Las distancias A2 deben ser iguales, de 44,3 ± 0,5 mm A.**
- **Debe haber un margen blanco circundante (B).**

***NOTA***

*Mida con precisión desde la mitad del perno hasta la mitad del perno.*

***NOTA***

***Si la radiografía sigue sin corresponderse con la imagen ideal, puede que haya uno o varios criterios que no se cumplan:***

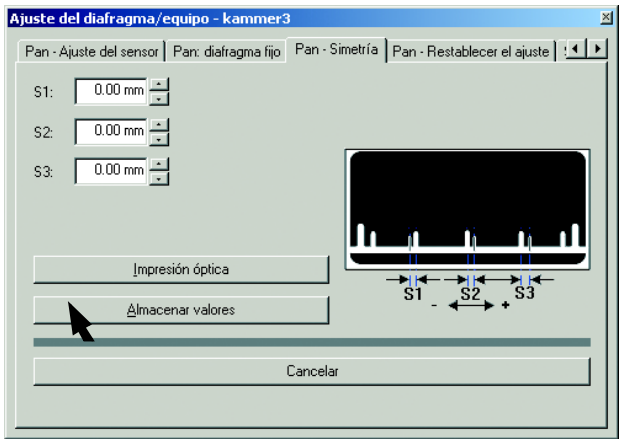
***Caso 1: La aguja central no coincide en superposición con la línea auxiliar***
*Si la sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y la línea auxiliar central siguen sin coincidir en superposición, repita el ajuste desde el punto 5.*

***Caso 2: La simetría no es correcta***
*Si la sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y la línea auxiliar central se superponen, pero la simetría o la distancia entre las dos agujas exteriores aún no son correctas, repita el proceso de ajuste a partir del punto 5.*

***NOTA***

*Si no consiguiera realizar el ajuste automático, repita el ajuste con los valores de ajuste obtenidos manualmente (ver página 122).*

# 8.




**8.** Si se cumplen todos los criterios y la radiografía coincide con la imagen ideal **A+B**, almacene los valores:

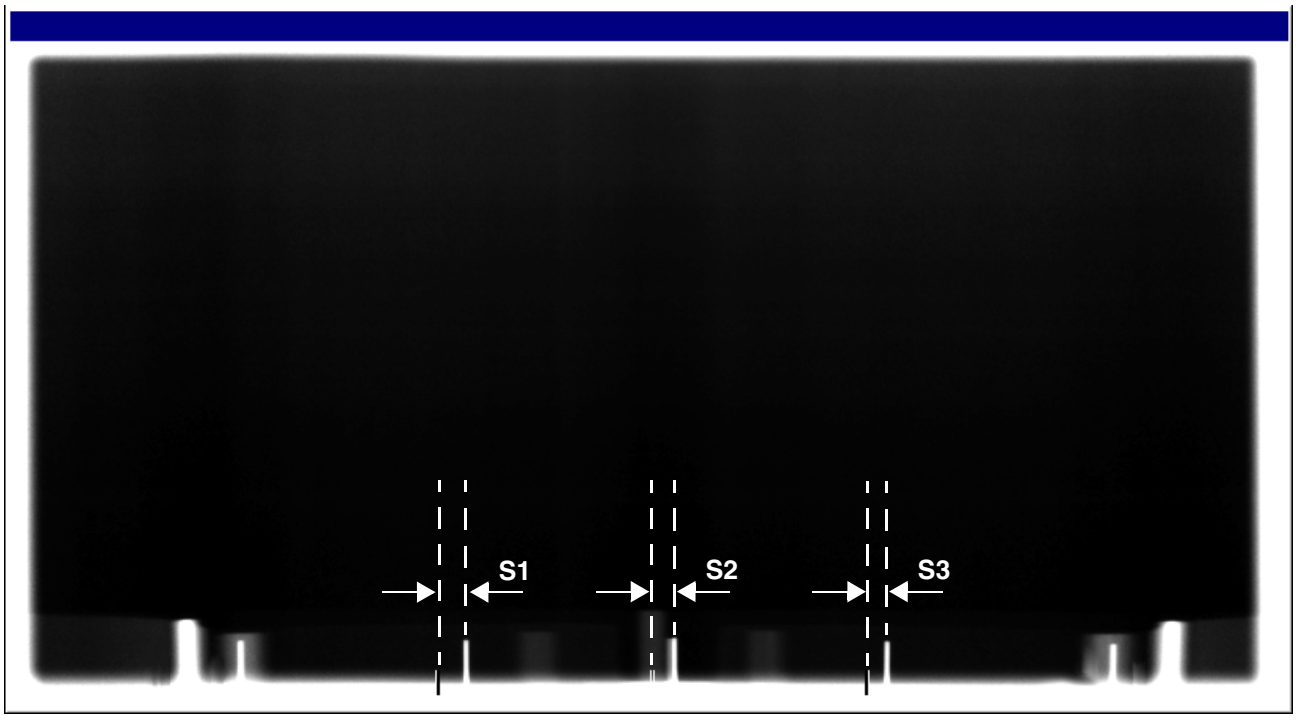
Haga clic en **ALMACENAR VALORES**.

***NOTA***

*A partir de la versión V01.50 de SIDEXIS los valores de **S1**, **S2** y **S3** del submenú **PAN - SIMETRÍA** se pondrán a **cero** cuando el ajuste sea correcto, es decir, cuando se encuentren dentro de la tolerancia aceptada. En las versiones < V01.50, los valores en los campos de entrada pueden ser ligeramente distintos de cero aun con un ajuste correcto.*

- El ajuste del equipo de rayos X panorámico ha concluido.

# 1.




**Ajuste manual de la simetría panorámica**

El ajuste manual se realiza de forma análoga al ajuste automático. La única diferencia estriba en que los valores que SIDEXIS ha obtenido automáticamente para el ajuste en el submenú **PAN - SIMETRÍA** se sobrescriben con los valores de ajuste obtenidos manualmente.

1. Mida las distancias **S1, S2** y **S3** con la regla de medición SIDEXIS.

***NOTA***

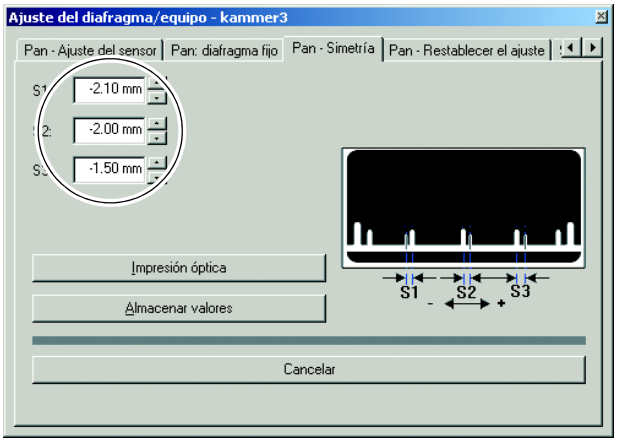
*A ser posible, mida desde la parte inferior de las agujas, ya que debido a su uso repetido pueden estar ligeramente torcidas.*

*Mida con precisión desde la mitad de la línea auxiliar hasta la mitad del perno.*

***NOTA***

***Consejo:*** *Para una mejor medición, puede colorear la radiografía en SIDEXIS (ver Manual del usuario de SIDEXIS).*

# 2.



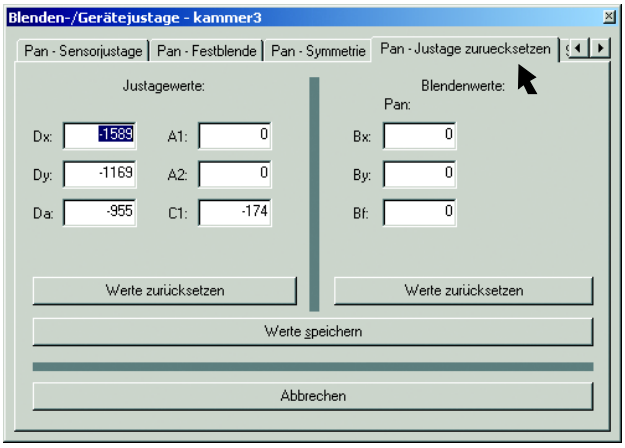

**2.** Sustituya los valores propuestos para **S1, S2** y **S3** en los campos de entrada del submenú **PAN - SIMETRÍA** por los valores medidos.

***NOTA***

*Notas sobre la dirección de desplazamiento (signo positivo o negativo en el menú), ver página 100. ¡Introducir las comas como puntos!*

- Continúe con el punto 5 del ajuste descrito en la página 119.

# 1.




## 10.2.8Restablecimiento del ajuste

***ATENCIÓN***

***¡Importante! Es imprescindible que anote los valores indicados en los campos de entrada antes de modificarlos. De este modo podrá restablecer los ajustes de fábrica en caso de emergencia.***

***Encontrará información más detallada al respecto (o sobre los permisos del menú) en el Centro de atención al cliente de SIRONA:***

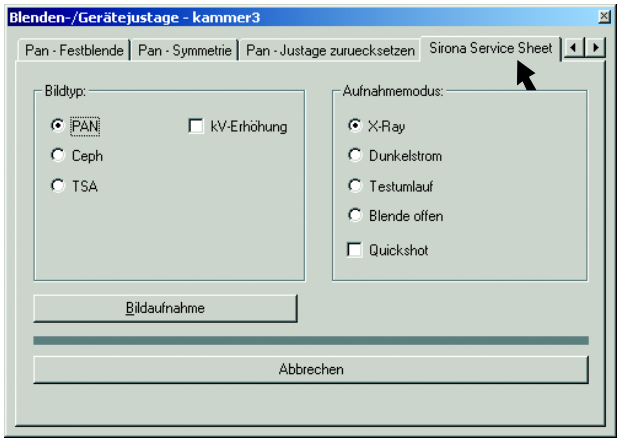
***Tel.: 0 62 51 / 16 - 16 70***

El menú **AJUSTE DEL DIAFRAGMA/EQUIPO** permite restablecer parcial o totalmente los ajustes de fábrica para el ajuste panorámico, **en caso de absoluta necesidad** o bien modificar manualmente las configuraciones realizadas.

- Para restablecer los ajustes panorámicos seleccione el menú **PAN - RESTABLECER EL AJUSTE (1)**.

***NOTA***

*Después de restablecer el ajuste es preciso reajustar el equipo.*

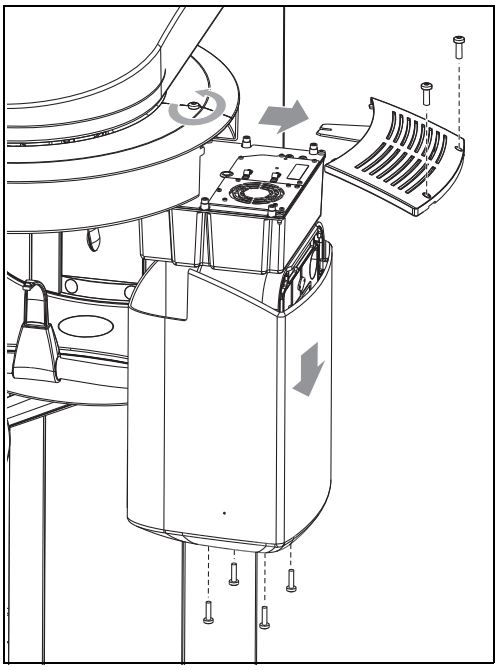



## 10.2.9Hoja de servicio de Sirona

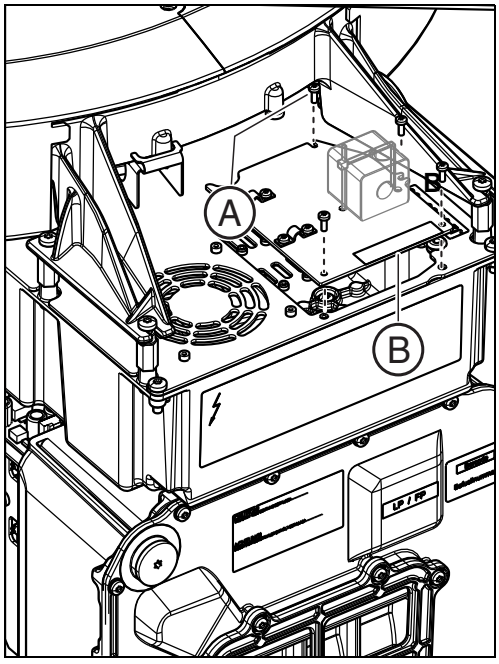
Este menú ha sido concebido sólo para su uso interno y no se utiliza para la instalación.

# 10.3Funcionamiento para exposición

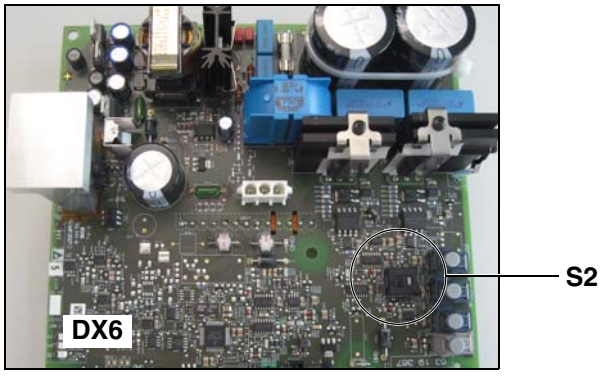
**1.**



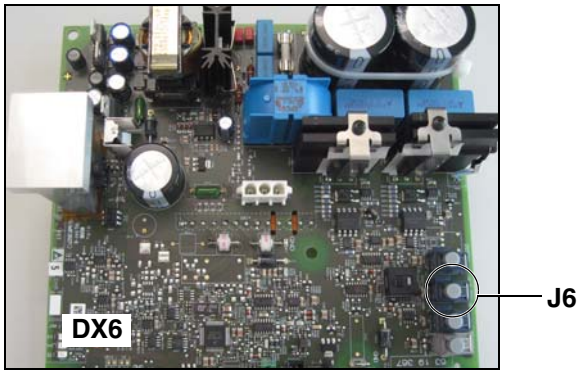
**2.**



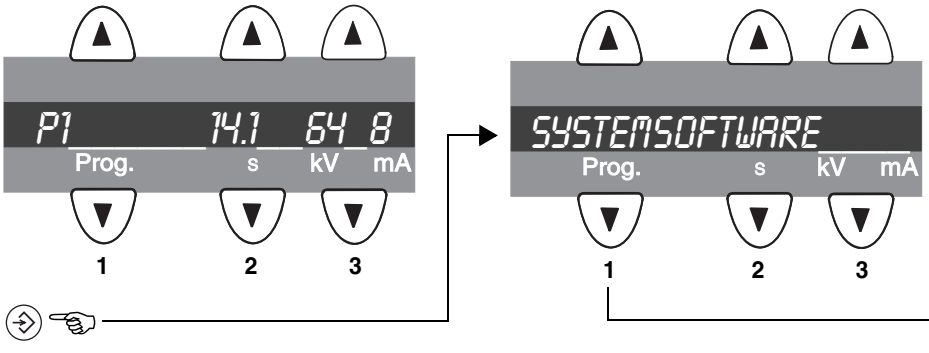

**3.**




**4.**




**5.**




Desplazarse en la lista hasta que aparezca el modo de demostración

## 10.3.1 Conexión del funcionamiento para exposición

En el funcionamiento para exposición el equipo no puede funcionar con radiación. Por este motivo, realice las siguientes medidas de seguridad:

1. Desmonte el revestimiento del emisor.
2. Afloje los tornillos **A** y retire la chapa de cubierta **B**.
3. Establezca el interruptor DIP **S2** (DX6) en la **posición 2**.
4. Extraiga el cable **L5** (X-RAY) del conector **J6** (DX6).

   A partir de ahora no es posible un disparo de radiación.
5. Compruebe el modo a través del menú de información.

   *Modo de demostración: Significado de ON: El funcionamiento para exposición está CONECTADO (no puede conectarse la radiación).*

   Modo de demostración: Significado de OFF: el funcionamiento para exposición está DESCONECTADO (funcionamiento para radiografía, ¡puede haber radiación!).

- Monte la chapa de cubierta **B**, así como los revestimientos del emisor, en orden inverso al desmontaje.

## 10.3.2 Desconexión del funcionamiento para exposición

1. Desmonte el revestimiento del emisor.
2. Afloje los tornillos **A** y retire la chapa de cubierta **B**.
3. Establezca el interruptor DIP **S2** (DX6) en la **posición 1**.
4. Enchufe el cable **L5** (X-RAY) en el conector **J6** (DX6).

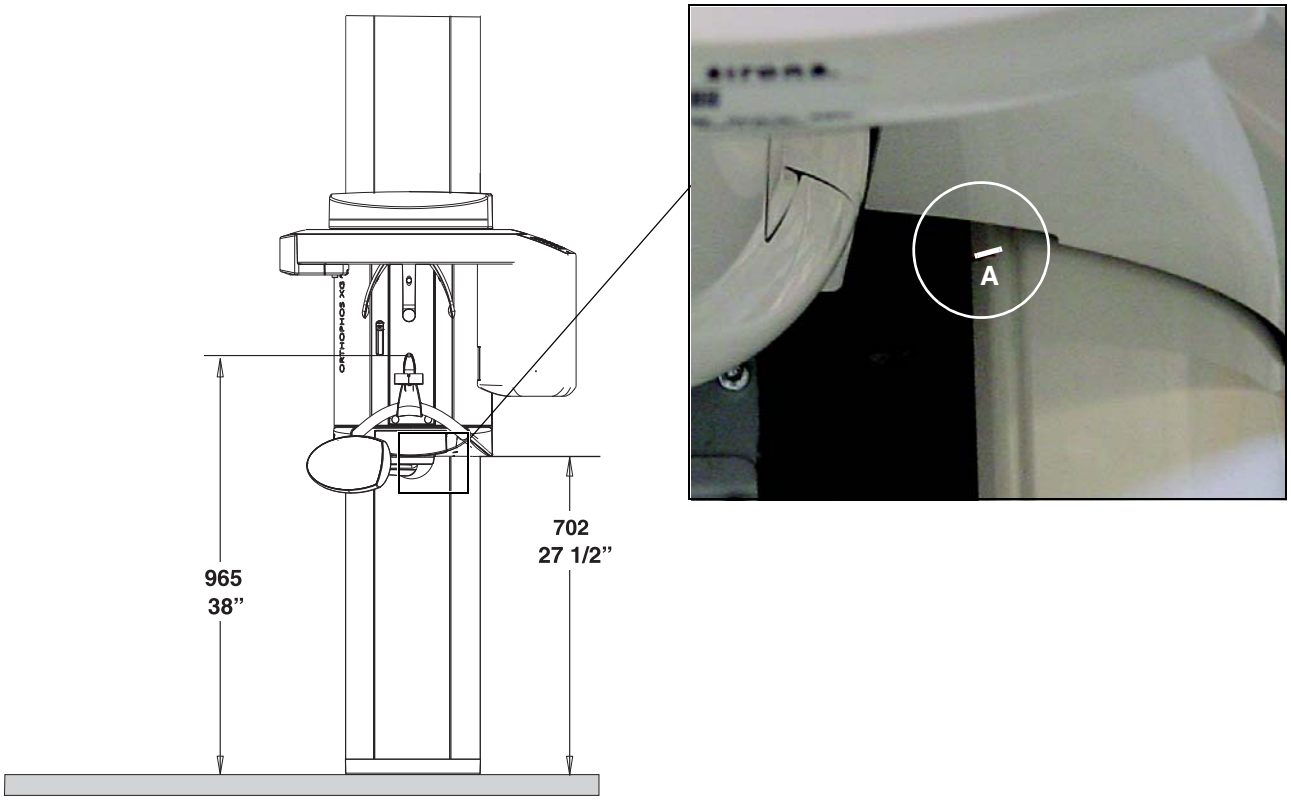
   A partir de ahora se puede volver a conectar la radiación.
5. Compruebe el modo a través del menú de información.

   Modo de demostración: Significado de ON: El funcionamiento para exposición está conectado (*no* puede conectarse la radiación).

   *Modo de demostración: Significado de OFF: El funcionamiento para exposición está desconectado (funcionamiento para radiografía, ¡puede haber radiación!)*

- Monte la chapa de cubierta **B**, así como los revestimientos del emisor, en orden inverso al desmontaje.

**1.**

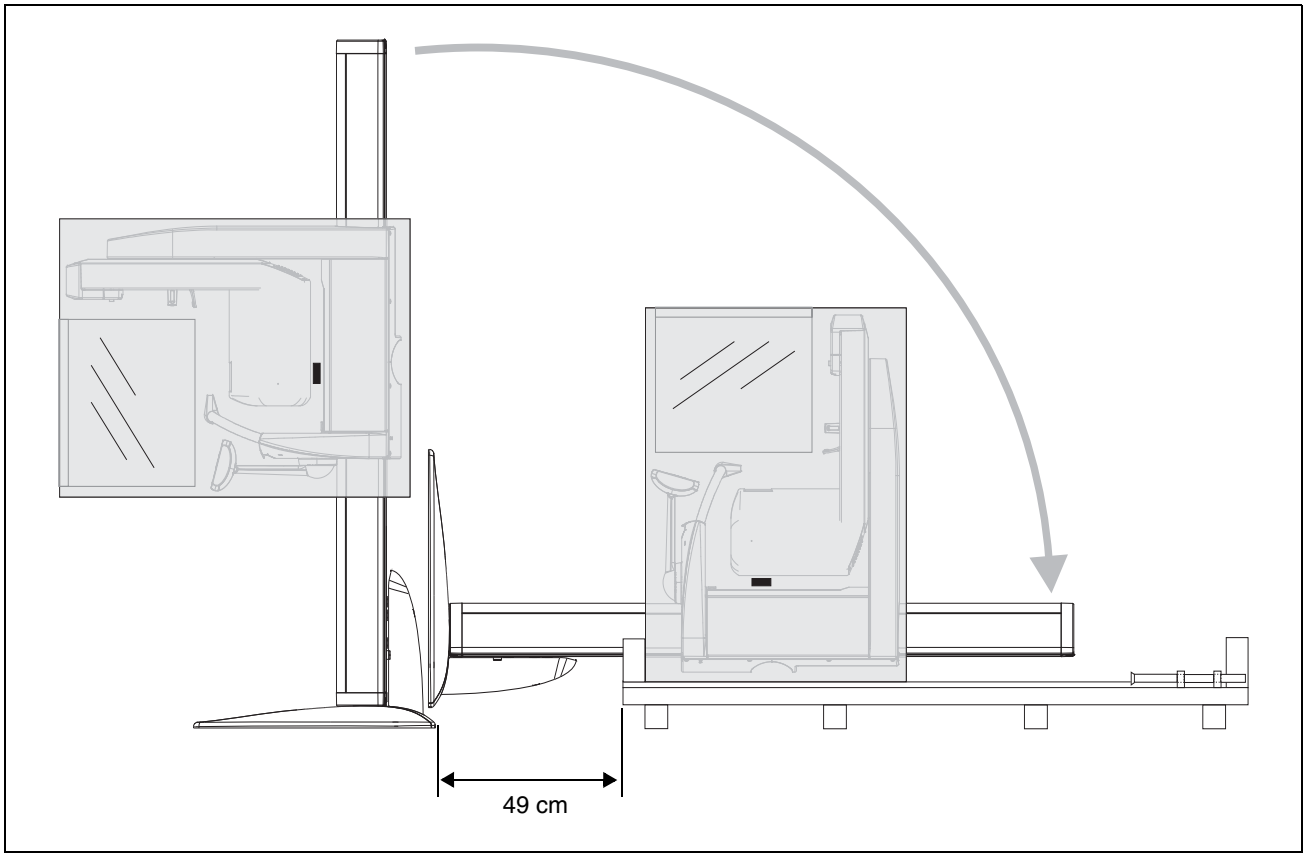



## 10.3.3Observaciones importantes para embalaje y transporte

**1.** Conecte el equipo de rayos X panorámico y llévelo a la altura de embalaje mediante las teclas **ARRIBA/ABAJO** del multipad.
   – Altura de mordida = 965 mm (se muestra como altura en el multipad)
   – Borde inferior del revestimiento del carro = 702 mm

***NOTA***
*El borde inferior del revestimiento del carro debe estar a la misma altura que las marcas A en la columna.*

- Desinstale y embale el equipo siguiendo los pasos de forma inversa a la instalación.




**Para el montaje de la base**

***ATENCIÓN***

*Antes de descargar el equipo de las paletas, debe mover el emisor de rayos X hacia el interior y colocar el embalaje de espuma de poliestireno central.*

*Para que el equipo adopte la posición adecuada tras la descarga de la paleta para proceder al desmontaje de la base, la distancia entre la paleta y la cara posterior del equipo debe ser de aprox. 49 cm durante la descarga.*

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

Sprache: spanisch
Printed in Germany
D 3352.031.03.18.04 10.2015
Ä.-Nr.: 121 125
Imprimé en Allemagne

**Sirona Dental Systems GmbH**

Fabrikstrasse 31
D-64625 Bensheim
Alemania
www.sirona.de

Nº pedido **60 51 432 D 3352**